Extron® Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND DISTRIBUTION

Manuel del usuario

MLC 206, MLC 206 AAP, MLC 206 EC, MLC 206 AAP EC

Controladores MediaLink™

68-601-04 **Rev. B**
Impreso en EE.UU.
11 02

Precauciones

Safety Instructions • English

This symbol is intended to alert the user of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature provided with the equipment.

This symbol is intended to alert the user of the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may present a risk of electric shock.

Caution

Read Instructions • Read and understand all safety and operating instructions before using the equipment.

Retain Instructions • The safety instructions should be kept for future reference.

Follow Warnings • Follow all warnings and instructions marked on the equipment or in the user information.

Avoid Attachments • Do not use tools or attachments that are not recommended by the equipment manufacturer because they may be hazardous.

Warning

Power sources • This equipment should be operated only from the power source indicated on the product. This equipment is intended to be used with a main power system with a grounded (neutral) conductor. The third (grounding) pin is a safety feature, do not attempt to bypass or disable it.

Power disconnection • To remove power from the equipment safely, remove all power cords from the rear of the equipment, or the desktop power module (if detachable), or from the power source receptacle (wall plug).

Power cord protection • Power cords should be routed so that they are not likely to be stepped on or pinched by items placed upon or against them.

Servicing • Refer all servicing to qualified service personnel. There are no user-serviceable parts inside. To prevent the risk of shock, do not attempt to service this equipment yourself because opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards.

Slots and openings • If the equipment has slots or holes in the enclosure, these are provided to prevent overheating of sensitive components inside. These openings must never be blocked by other objects.

Lithium battery • There is a danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace it only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

Consignes de Sécurité • Français

Ce symbole sert à avertir l'utilisateur que la documentation fournie avec le matériel contient des instructions importantes concernant l'exploitation et la maintenance (réparation).

Ce symbole sert à avertir l'utilisateur de la présence dans le boîtier de l'appareil de tensions dangereuses non isolées posant des risques d'électrocution.

Attention

Lire les instructions • Prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité et d'exploitation avant d'utiliser le matériel.

Conserver les instructions • Ranger les consignes de sécurité afin de pouvoir les consulter à l'avenir.

Respecter les avertissements • Observer tous les avertissements et consignes marqués sur le matériel ou présentés dans la documentation utilisateur.

Eviter les pièces de fixation • Ne pas utiliser de pièces de fixation ni d'outils non recommandés par le fabricant du matériel car cela risquerait de poser certains dangers.

Avertissement

Alimentations • Ne faire fonctionner ce matériel qu'avec la source d'alimentation indiquée sur l'appareil. Ce matériel doit être utilisé avec une alimentation principale comportant un fil de terre (neutre). Le troisième contact (de mise à la terre) constitue un dispositif de sécurité : n'essayez pas de la contourner ni de la désactiver.

Déconnexion de l'alimentation • Pour mettre le matériel hors tension sans danger, déconnectez tous les cordons d'alimentation de l'arrière de l'appareil ou du module d'alimentation de bureau (s'il est amovible) ou encore de la prise secteur.

Protection du cordon d'alimentation • Acheminer les cordons d'alimentation de manière à ce que personne ne risque de marcher dessus et à ce qu'ils ne soient pas écrasés ou pincés par des objets.

Réparation-maintenance • Faire exécuter toutes les interventions de réparation-maintenance par un technicien qualifié. Aucun des éléments internes ne peut être réparé par l'utilisateur. Afin d'éviter tout danger d'électrocution, l'utilisateur ne doit pas essayer de procéder lui-même à ces opérations car l'ouverture ou le retrait des couvercles risquent de l'exposer à de hautes tensions et autres dangers.

Fentes et orifices • Si le boîtier de l'appareil comporte des fentes ou des orifices, ceux-ci servent à empêcher les composants internes sensibles de surchauffer. Ces ouvertures ne doivent jamais être bloquées par des objets.

Lithium Batterie • Il a danger d'explosion s'll y a remplacment incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du meme type ou d'un ype equivalent recommande par le constructeur. Mettre au reut les batteries usagees conformement aux instructions du fabricant.

Sicherheitsanleitungen • Deutsch

Dieses Symbol soll dem Benutzer in der im Lieferumfang enthaltenen Dokumentation besonders wichtige Hinweise zur Bedienung und Wartung (Instandhaltung) geben.

Dieses Symbol soll den Benutzer darauf aufmerksam machen, daß im Inneren des Gehäuses dieses Produktes gefährliche Spannungen, die nicht isoliert sind und die einen elektrischen Schock verursachen können, herrschen.

Achtung

Lesen der Anleitungen • Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden, sollten Sie alle Sicherheits-und Bedienungsanleitungen genau durchlesen und verstehen.

Aufbewahren der Anleitungen • Die Hinweise zur elektrischen Sicherheit des Produktes sollten Sie aufbewahren, damit Sie im Bedarfsfall darauf zurückgreifen können.

Befolgen der Warnhinweise • Befolgen Sie alle Warnhinweise und Anleitungen auf dem Gerät oder in der Benutzerdokumentation.

Keine Zusatzgeräte • Verwenden Sie keine Werkzeuge oder Zusatzgeräte, die nicht ausdrücklich vom Hersteller empfohlen wurden, da diese eine Gefahrenquelle darstellen können.

Vorsicht

Stromquellen • Dieses Gerät sollte nur über die auf dem Produkt angegebene Stromquelle betrieben werden. Dieses Gerät wurde für eine Verwendung mit einer Hauptstromleitung mit einem geerdeten (neutralen) Leiter konzipiert. Der dritte Kontakt ist für einen Erdanschluß, und stellt eine Sicherheitsfunktion dar. Diese sollte nicht umgangen oder außer Betrieb gesetzt werden.

Stromunterbrechung • Um das Gerät auf sichere Weise vom Netz zu trennen, sollten Sie alle Netzkabel aus der Rückseite des Gerätes, aus der externen Stomversorgung (falls dies möglich ist) oder aus der Wandsteckdose ziehen.

Schutz des Netzkabels • Netzkabel sollten stets so verlegt werden, daß sie nicht im Weg liegen und niemand darauf treten kann oder Objekte darauf- oder unmittelbar dagegengestellt werden können.

Wartung • Alle Wartungsmaßnahmen sollten nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Die internen Komponenten des Gerätes sind wartungsfrei. Zur Vermeidung eines elektrischen Schocks versuchen Sie in keinem Fall, dieses Gerät selbst öffnen, da beim Entfernen der Abdeckungen die Gefahr eines elektrischen Schlags und/oder andere Gefahren bestehen.

Schlitze und Öffnungen • Wenn das Gerät Schlitze oder Löcher im Gehäuse aufweist, dienen diese zur Vermeidung einer Überhitzung der empfindlichen Teile im Inneren. Diese Öffnungen dürfen niemals von anderen Objekten blockiert werden.

Litium-Batterie • Explosionsgefahr, falls die Batterie nicht richtig ersetzt wird. Ersetzen Sie verbrauchte Batterien nur durch den gleichen oder einen vergleichbaren Batterietyp, der auch vom Hersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien bitte gemäß den Herstelleranweisungen.

Instrucciones de seguridad • Español

Este símbolo se utiliza para advertir al usuario sobre instrucciones importantes de operación y mantenimiento (o cambio de piezas) que se desean destacar en el contenido de la documentación suministrada con los equipos.

Este símbolo se utiliza para advertir al usuario sobre la presencia de elementos con voltaje peligroso sin protección aislante, que puedan encontrarse dentro de la caja o alojamiento del producto y que puedan representar riesgo de electrocución.

Precaución

Lea las instrucciones • Lea y analice todas las instrucciones de operación y seguridad antes de usar el equipo.

Conserve las instrucciones • Conserve las instrucciones de seguridad para futuras consultas.

Siga las advertencias • Todas las advertencias e instrucciones marcadas en el equipo o en la documentación del usuario deben ser obedecidas.

Evite el uso de accesorios • No utilice herramientas o accesorios que no sean específicamente recomendados por el fabricante, ya que podrían implicar riesgos.

Advertencia

Alimentación eléctrica • Este equipo debe conectarse únicamente a la fuente/tipo de alimentación eléctrica indicada en el producto. La alimentación eléctrica de este equipo debe provenir de un sistema de distribución general con conductor neutro a tierra. El tercer pin (toma de tierra) es una medida de seguridad, no intente efectuar una derivación ni desactivarlo.

Desconexión de alimentación eléctrica • Para desconectar sin peligro la entrada de alimentación eléctrica al equipo, desenchufe todos los cables de alimentación de la parte posterior del equipo, el módulo de alimentación (si fuera independiente) o el cable de la toma mural.

Protección del cable de alimentación • Los cables de alimentación eléctrica deben instalarse fuera del alcance de las pisadas o de objetos que puedan ejercer presión sobre ellos (ya sea vertical u horizontal).

Reparaciones/mantenimiento • Solicite siempre los servicios técnicos de personal cualificado. El usuario no debe acceder a las piezas del interior. Para evitar el riesgo de electrocución, no intente personalmente la reparación/mantenimiento de este equipo, ya que al abrir o extraer las tapas puede quedar expuesto a voltajes peligrosos u otros riesgos.

Ranuras y aberturas • Si el equipo posee ranuras u orificios en su caja/alojamiento, es para evitar el sobrecalentamiento de componentes internos sensibles. Estas aberturas nunca se deben obstruir con otros objetos.

Batería de litio • Existe riesgo de explosión si esta batería se coloca en la posición incorrecta. Sustituya esta batería únicamente por otra del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías usadas siguiendo las instrucciones del fabricante.

Tabla de contenido

Capítulo 1 • Introducción 1-2

Acerca del MLC 206 1-2

Características y opciones 1-2

Características estándar 1-2

Opciones y accesorios 1-3

Sistema MediaLink Ejemplos de aplicación 1-3

Capítulo 2 • Instalación 2-1

Visión general de la instalación 2-2

Requisitos de UL 2-3

Procedimientos de instalación 2-3

Preparación del lugar e instalación de la caja mural 2-3

Sustitución de las placas frontales y etiquetas 2-5

Sustitución de la placa frontal 2-5

Sustitución de las etiquetas 2-5

Conexiones de cables en los paneles posterior e inferior 2-7

Conexiones de control de proyector/pantalla de plasma y fuentes 2-7

Conexiones de control de sala/relés 2-9

Conexiones de control de accesorios 2-9

Conexiones de control del conmutador de Extron 2-11

Diagrama de pines 2-13

Diagrama de aplicación 2-14

Montaje del MLC 2-14

Montaje del MLC en una caja eléctrica o anilla de montaje 2-15

Montaje del MLC en una pared o en un mueble 2-16

Montaje del MLC en rack 2-16

Montaje del MLC en canaleta 2-17

Capítulo 3 • Funcionamiento 3-1

Control del proyector 3-2

Memoria del control del proyector 3-2

Modo secundario y funciones especiales del proyector 3-2

Características y funcionamiento del panel frontal 3-3

Módulos de control y mando a distancia MLA opcionales 3-6

Tabla de contenido, continuación

Capítulo 4 • Comunicación en serie 4-1

Guía del programador de RS-232 4-2

Comunicaciones entre el sistema central y el MLC 4-2

Mensajes iniciados por el MLC 4-2

Respuestas de error 4-2

Utilización de las tablas de comandos/respuestas 4-3

Definiciones de símbolos 4-3

Tabla de comandos/respuestas para los comandos SIS 4-4

Tabla de comandos/respuestas de comandos SIS de funciones especiales 4-6

Tabla de comandos/respuestas de instrucciones avanzadas (para el programa de control basado en Windows) 4-10

Software de control para Windows® 4-12

Instalación del software 4-12

Utilización del programa de control 4-12

User Mode (Modo de usuario) 4-13

Características especiales 4-13

Switcher (MLS) Config (Configuración del conmutador MLS) 4-14

Controller (MLC) Config (Configuración del controlador MLS) 4-15

Load Extron Driver (Cargar librería de Extron) 4-15

Use Default Config (Usar configuración predeterminada) 4-16

Modos primario y secundario 4-16

Encendido/apagado del proyector/pantalla de plasma 4-16

Configuración del control de volumen 4-16

Aprendizaje por IR 4-17

Asociación de módulos IRCM-DV+ a entradas del MLC 4-18

Macros: asociación de botones del MLC y botones del módulo de control entre sí 4-19

Advanced Projector Config (Configuración avanzada del proyector) 4-23

Relay & Misc. Options (Opciones de relés y otras opciones) 4-25

Características especiales 4-26

Guardar y restaurar las configuraciones 4-27

Utilización del programa de ayuda 4-27

Descarga y utilización de las librerías de proyector 4-28

Clave de los nombres de archivo 4-28

Utilización del modo de emulación 4-29

Apéndice A • Especificaciones, números de referencia y accesorios A-1

Especificaciones A-2

Números de referencia y accesorios A-3

Piezas incluidas A-3

Accesorios A-3

Cables A-4

Apéndice B • Dimensiones, plantillas, sustituciones y actualizaciones B-1

Dimensiones B-2

Plantillas B-3

Sustituciones y actualizaciones B-5

Sustitución del firmware B-5

Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

68-601-04 **Rev. B**
Impreso en EE.UU.
11 02

Capítulo Uno

Introducción

Acerca del MLC 206

Características y opciones

Ejemplos de aplicación del sistema MediaLink

Introducción

Acerca del MLC 206

El controlador Extron MediaLink™ (MLC 206) ofrece control remoto por infrarrojos (IR) y RS-232 de un dispositivo de visualización, control de cierre de contactos de los dispositivos de una sala determinada y control del conmutador MediaLink. Algunos de los modelos de conmutadores de sistemas de Extron (System Switchers) también pueden conectarse como esclavos al controlador.

El MLC 206 está diseñado para su uso con equipos audiovisuales en lugares como aulas pequeñas o salas de juntas. El MLC 206 incluye una placa frontal de tres cuerpos, el MLC 206 AAP tiene una placa frontal de 5 cuerpos y los MLC 206 EC y MLC 206 AAP EC incorporan placas frontales para su montaje en canaleta. También hay disponibles diversas placas frontales opcionales.

"MLC", "MLC 206" y "controlador" se emplean indistintamente en este manual para referirse a la unidad controladora MediaLink, independientemente de la placa frontal que utilice. La mayor parte de ejemplos de este manual se basan en el MLC 206 (para 3 cuerpos). El cableado, funcionamiento y configuración son idénticos para todos los modelos; la única diferencia entre ellos es la forma de montaje.

Características y opciones

Características estándar

Pantalla iluminada: cuando se selecciona un botón, éste se ilumina de un modo más intenso que el resto de los botones.

Control del proyector: mediante una librería descargable RS-232 o IR, aprendizaje por IR o comandos RS-232 definidos por el usuario, el MLC 206 puede apagar o encender un proyector (o pantalla de plasma) y seleccionar una de las entradas del proyector. También se pueden crear comandos RS-232 para funciones especiales tales como enfoque o zoom.

Control de la sala: mediante los relés de cierre de contacto del MLC pueden controlarse elementos de una sala tales como las luces, una pantalla, un elevador de proyector y otros dispositivos.

Alojamiento protegido: ideal para instalarlo en zonas con mucho tránsito, el MLC está diseñado para evitar la alteración de las etiquetas. Una vez instalado, no es posible acceder a las etiquetas retroiluminadas.

Temporizador de inactividad: el MLC se puede configurar para que apague automáticamente el proyector tras un periodo definido por el usuario.

Ajuste de volumen de audio: el volumen del sistema de audio se puede controlar mediante un control giratorio. El MLC se puede configurar para ajustar el volumen del proyector o de un conmutador MediaLink opcional.

Opciones y accesorios

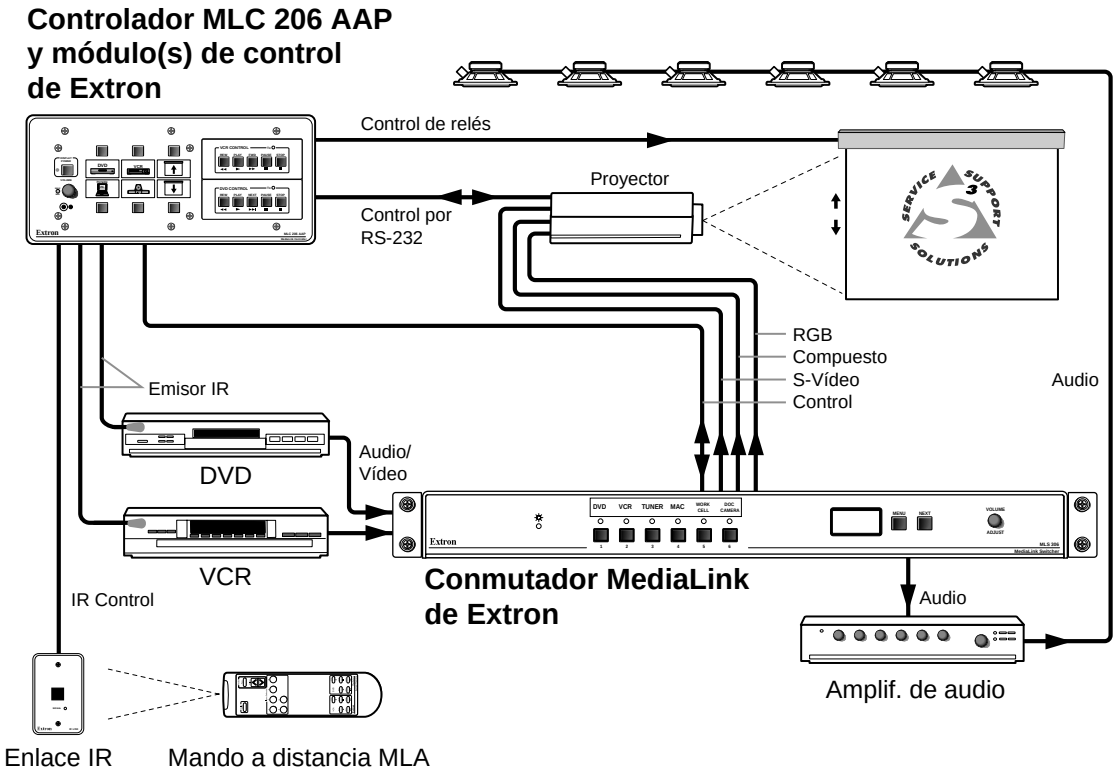
Control remoto: el mando a distancia MLA opcional permite controlar por infrarrojos la unidad MLC hasta una distancia máxima de 9 metros.

Capacidad de ampliación: se puede conectar un conmutador opcional para ampliar el número de entradas al proyector.

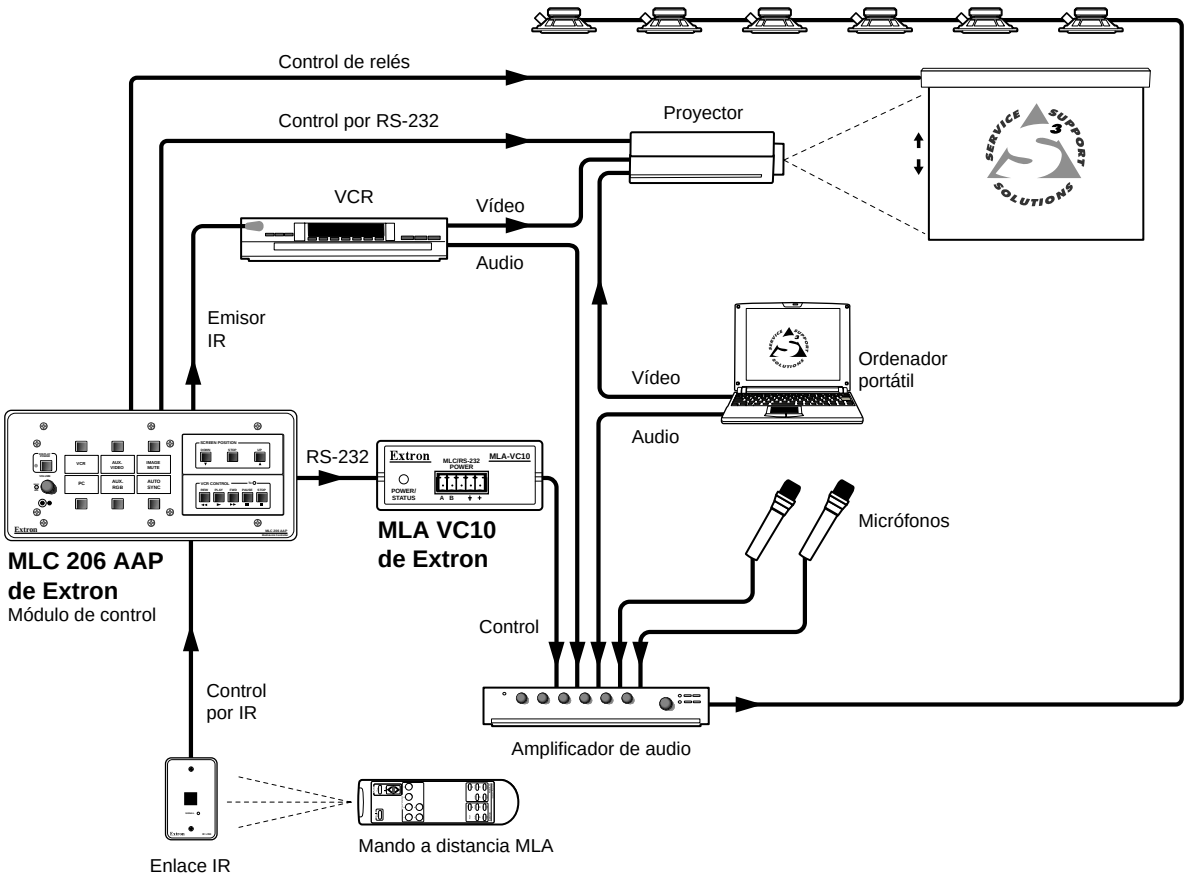
Placas frontales opcionales para varios tipos de montaje: el controlador puede montarse fácilmente en un rack estándar, en una caja eléctrica mural, en una canaleta, en una caja Hoffman, en un atril o en otro tipo de mueble.

Módulos de control: mediante la conexión y configuración de módulos de control IR opcionales, el MLC se puede utilizar para controlar fuentes de vídeo como VCR y reproductores de DVD. También hay módulos de control disponibles para controlar las funciones de un conmutador MediaLink (MLS) o para el manejo directo de los relés de control de dispositivos de la sala.

Sistema MediaLink Ejemplos de aplicación



Introducción, continuación



2

Capítulo Dos

Instalación

Información general sobre la instalación

Requisitos de UL

Procedimientos de instalación

Instalación

Visión general de la instalación

PRECAUCIÓN *La instalación y el mantenimiento deben ser efectuados únicamente por personal autorizado. Se recomienda utilizar cajas eléctricas con certificación UL. Consulte el apartado "Requisitos de UL" a continuación.*

Para instalar y configurar un controlador MediaLink (MLC), siga estos pasos:

1. Si es necesario, prepare el lugar donde va a instalar el controlador: taladre un agujero en la pared o en el mueble, instale la caja eléctrica o anilla de montaje y prepare los cables. Encontrará instrucciones en este manual o en la placa frontal opcional, dispositivo de montaje o caja mural. Consulte el apartado "Preparación del lugar e instalación de la caja mural" en este capítulo.
2. Extraiga la placa frontal. Consulte el apartado "Sustitución de las placas frontales y etiquetas" en este capítulo.
3. Confeccione e instale etiquetas. Consulte el apartado "Sustitución de las placas frontales y etiquetas" en este capítulo.
4. Vuelva a colocar la placa frontal original o una distinta en el MLC. Consulte el apartado "Sustitución de las placas frontales y etiquetas" en este capítulo.
5. Si tiene un MLC 206 AAP EC o una placa frontal opcional con espacios para instalar Placas Adaptadoras de Arquitectura (AAP) de Extron, fije las AAP a la placa frontal.
6. Conecte los cables a la parte trasera del MLC y al proyector, a los dispositivos de la sala, a los módulos de control opcionales (IRCM, ACM, RCM), al Enlace IR, a los Emisores IR o a los Difusores IR opcionales y al conmutador opcional. Consulte el apartado "Conexiones de cables en los paneles posterior e inferior" en este capítulo. Si procede, conecte también los cables a la parte trasera de las placas AAP opcionales.
7. Conecte los cables de alimentación y encienda todos los dispositivos, incluido el MLC.
8. Configure el controlador mediante el software de control para Windows® proporcionado o mediante comandos de Simple Instruction Set™. Consulte el capítulo 4.
9. Compruebe el sistema: pulse los botones del MLC, compruebe la pantalla y escuche la salida de audio para determinar si los dispositivos de salida responden correctamente (encendido/apagado, conmutación de entradas, etc.) Si no es así, compruebe que todos los dispositivos estén conectados y reciban alimentación. Compruebe los cables y efectúe las correcciones necesarias.
10. Fije el MLC en la pared, mueble, rack o canaleta.
    - **A.** Desconecte la fuente de alimentación del MLC por el extremo del enchufe (no por el extremo del MLC).
    - **B.** Desconecte la alimentación de los demás dispositivos.
    - **C.** Fije firmemente la placa frontal en la caja eléctrica mural con certificación UL, la anilla de montaje, la pared, el mueble, el rack o la canaleta. Consulte el apartado "Montaje del MLC" en este capítulo.
    - **D.** Vuelva a conectar la alimentación del MLC y de los dispositivos conectados.

Requisitos de UL

Los requisitos de Underwriters Laboratories (UL) que se indican a continuación conciernen a la instalación del MLC en la pared o en un mueble.

1. No se debe conectar la unidad a una fuente de alimentación de CC centralizada, ni se debe utilizar con un voltaje que no pertenezca al rango de voltajes para los que está diseñada.

NOTA *Se pueden utilizar con el MLC las fuentes de alimentación Extron P/S 100 u otras fuentes de alimentación de Extron.*

2. Esta unidad debe instalarse en una caja eléctrica con certificación UL.

NOTA *La caja eléctrica mural con certificación UL no se proporciona con el MLC; su adquisición e instalación es responsabilidad del instalador.*

3. Esta unidad debe instalarse de acuerdo con lo estipulado en el National Electrical Code (Código eléctrico nacional).

Procedimientos de instalación

El MLC se puede instalar en la pared, en una canaleta o en un mueble, o bien, mediante una placa frontal opcional, directamente en un mueble o en un rack. Siga las instrucciones correspondientes a la opción de montaje que haya seleccionado. En este manual no se describen plantillas para placas frontales opcionales.

Preparación del lugar e instalación de la caja mural

Elija una ubicación que permita realizar una tirada de cable sin interferencias. Compruebe que haya suficiente profundidad para la caja mural y los cables. Es posible que deba instalar los cables en la pared, en los muebles o en los conductos antes de instalar el controlador.

La instalación debe cumplir la legislación eléctrica local y nacional, y ajustarse a los requisitos de tamaño del equipamiento. El apéndice B de este manual contiene diagramas con las dimensiones de los MLC 206 y MLC 206 AAP y plantillas recortables de tamaño real. Cada placa frontal incluye plantillas para las placas frontales opcionales.

Se recomienda utilizar una caja mural con certificación UL para la mayor parte de los casos de instalación, pero en su lugar pueden usarse anillas de montaje o una canaleta.

- El MLC 206 incluye una placa frontal de tres cuerpos; el MLC 206 AAP incluye una placa frontal de cinco cuerpos czon espacio para instalar las AAP de Extron. Cada una de ellas puede instalarse en una caja eléctrica mural estándar con una profundidad mínima de 44 mm. También hay anillas de montaje disponibles.
- Los modelos EC - Euro Channel (MLC 206 EC, MLC 206 AAP EC) pueden instalarse en una canaleta estándar.
- Existen placas frontales opcionales compatibles con el MLC 206 y con aberturas para AAP de Extron. Algunas placas frontales opcionales pueden instalarse en cajas eléctricas murales estándar de varios tamaños. Otras placas frontales opcionales están diseñadas para montarlas directamente en atriles o en otros tipos de muebles.

1a. Si utiliza una caja mural o instala el MLC mediante una placa frontal de montaje en atril, haga una fotocopia a escala de 100% de la plantilla recortable correspondiente a la placa frontal que utilice y recorte la parte central de ésta, tal como se indica.

1b. Si utiliza una anilla de montaje, use la plantilla que la acompaña. Recorte la parte central indicada.

2. Sitúe la plantilla (o la caja mural o la anilla de montaje) sobre la superficie de instalación y marque las líneas de demarcación de la abertura que se debe perforar en la pared o el mueble.

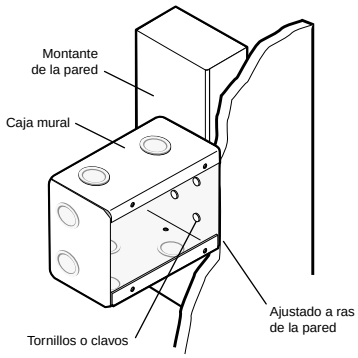
3. Efectúe las perforaciones pertinentes en la pared o en el mueble según las líneas de demarcación.

4. Compruebe el tamaño de la perforación insertando en ella la caja mural, la anilla de montaje o el MLC. La caja, la anilla de montaje (si se utiliza) o el MLC deben encajar en la abertura con facilidad. Si es necesario, haga más grande la abertura o lije los bordes.

5. Introduzca los cables en los agujeros de la caja mural y fíjelos con sujetacables para evitar tensiones.

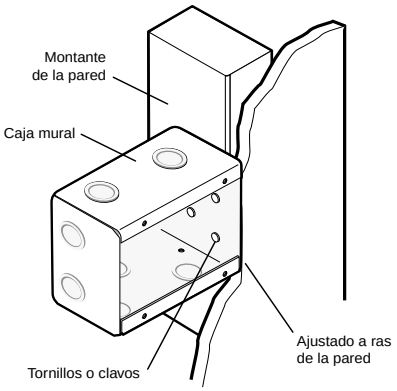
6. Las pantallas protectoras de cables al descubierto (tanto de lámina metálica como de malla) pueden provocar cortocircuitos. Recórtelas o aíslelas con aislante termorretráctil.

AVISO *Para evitar cortocircuitos, puede recortarse la lámina metálica protectora hasta el punto en que el cable sale del sujetacables. Tanto las pantallas protectoras de lámina como las de malla deben conectarse a la tierra del equipo en el otro extremo del cable.*



Conexión a tierra de las pantallas protectoras externas de lámina y de malla

7a. Si utiliza una caja mural, insértela en la abertura y fíjela al montante de la pared o al mueble con clavos o tornillos, dejando la parte frontal a ras de la superficie de la pared o del mueble. La ilustración es válida para cajas murales de cualquier tamaño.



Cómo fijar la caja mural

Si va a fijar la caja mural sobre madera, utilice cuatro tornillos del 8 o del 10, o clavos de 14 gramos. Al menos 1,3 cm del vástago del tornillo deben penetrar en la madera.

Si va a fijar la caja mural sobre superficies metálicas o muebles, utilice cuatro tornillos autotaladrantes para metal laminado o pernos torneados con sus tuercas correspondientes.

7b. Si utiliza una anilla de montaje, siga las instrucciones que se proporcionan, si las hubiera, para sujetar los clips de fijación de la anilla de montaje a la pared o al mueble.

8. Si lo desea, sustituya la placa frontal o las etiquetas.

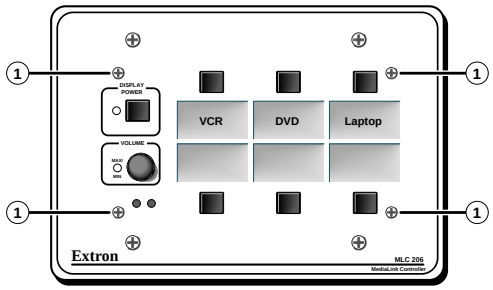
9. Cablee y compruebe el MLC antes de fijarlo a la caja mural, anilla de montaje o mueble.

Sustitución de las placas frontales y etiquetas

La placa frontal del MLC y las etiquetas de selección de entrada retroiluminadas pueden sustituirse. Puede cambiarse la placa frontal estándar por una placa frontal MLM para montaje en atril, rack o pared, con el fin de instalar la unidad en ubicaciones de varios tipos. En los siguientes ejemplos se muestra el MLC 206, pero las instrucciones se pueden aplicar a todos los modelos.

Sustitución de la placa frontal

1. Utilice un destornillador de estrella pequeño para extraer los cuatro tornillos de fijación de la placa frontal marcados como (1) en la figura de la derecha y guárdelos para utilizarlos más adelante.



NOTA *No extraiga los tornillos con el MLC instalado en la pared o el mueble; el controlador podría caerse dentro de la pared, mueble o caja mural.*

2. Extraiga la placa frontal del MLC.

3. Alinee las aberturas de la nueva placa frontal con los botones, mandos y LED del controlador, y colóquela en el MLC.

4. Vuelva a poner los cuatro tornillos que extrajo en el paso uno y ajústelos manualmente.

Sustitución de las etiquetas

Una vez instalado el MLC en la pared o mueble, no se tiene acceso a las etiquetas de selección de entrada retroiluminadas. Para poder acceder a ellas, se debe quitar la placa frontal.

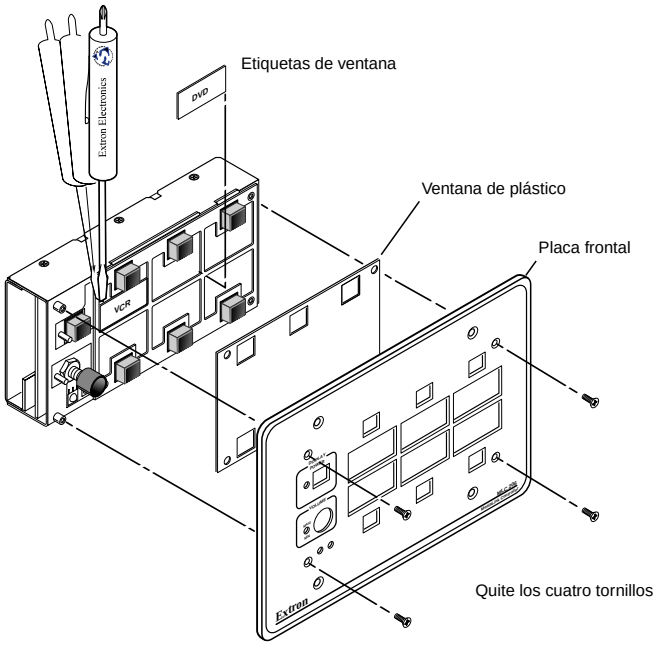
1. Utilice un destornillador de estrella pequeño para extraer los cuatro tornillos de fijación de la placa frontal y guárdelos para utilizarlos más adelante.

2. Extraiga la placa frontal del MLC.

3. Quite la ventana de protección de plástico transparente que cubre las etiquetas.

4. Quite la etiqueta rectangular transparente que desee sustituir, con cuidado de no dañar los circuitos que se encuentran debajo. Es posible que necesite un destornillador plano pequeño para hacer palanca en la etiqueta hacia fuera con cuidado.

Instalación, continuación



5. Despegue una de las etiquetas impresas o una de las etiquetas en blanco de la hoja de etiquetas proporcionada con el MLC 206. Quite la película protectora de la parte frontal de la etiqueta. Para crear etiquetas personalizadas utilice una etiquetadora como la Brother® P-touch®, y etiquetas en blanco para imprimir sobre ellas el texto deseado.

6. Introduzca la nueva etiqueta en la abertura de la que extrajo la anterior.

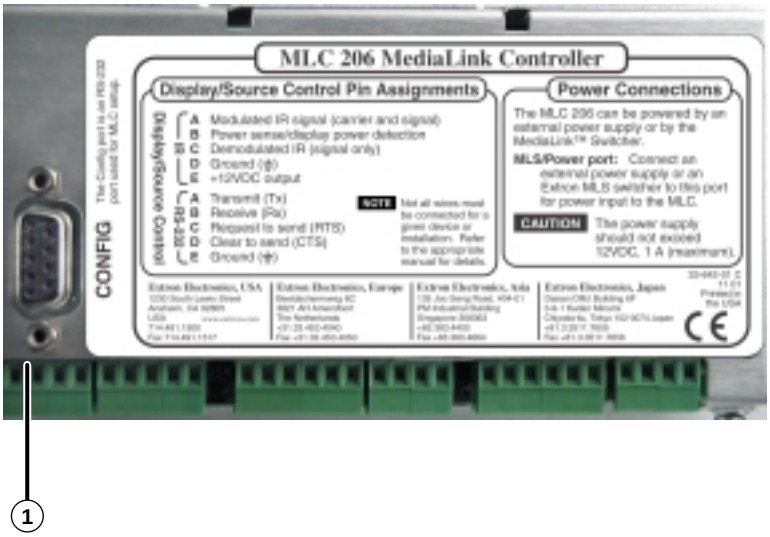
7. Repita los pasos del cuatro al seis para cada una de las etiquetas que desee sustituir.

8. Vuelva a poner la ventana de plástico en el MLC para cubrir las etiquetas.

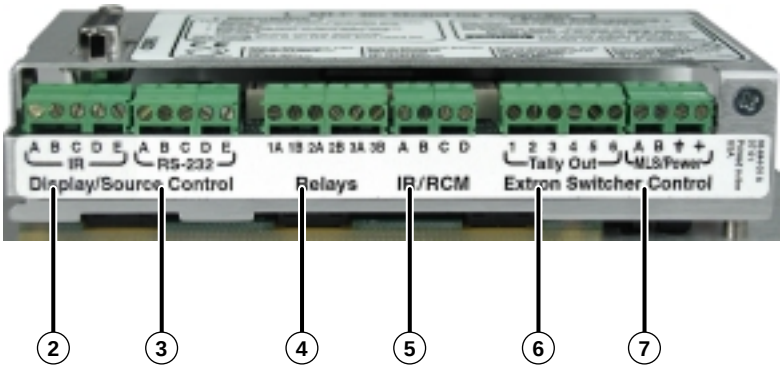
9. Alinee las aberturas de la placa frontal con los botones, mandos y LED del MLC, y colóquela en el MLC.

10. Vuelva a poner los cuatro tornillos que extrajo en el paso 1 y ajústelos a mano.

Conexiones de cables en los paneles posterior e inferior



Vista posterior del MLC 206

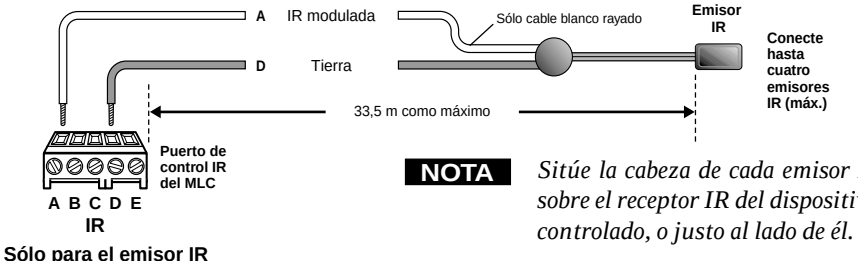


Vista inferior del MLC 206

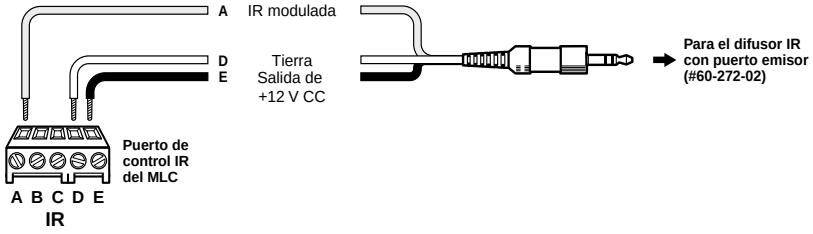
(1) **Puerto de configuración**: este puerto se utiliza para configurar el sistema y cargar archivos de control en el MLC. Para conectar al MLC un ordenador, un sistema de control de otro fabricante o un terminal, como un asistente digital personal (PDA), utilice el conector hembra RS-232 HD de 9 pines del panel posterior. A través de este puerto, se pueden cargar y descargar comandos y librerías del MLC. Consulte el capítulo cuatro para obtener detalles acerca del software de configuración y la descarga de librerías.

Conexiones de control de proyector/pantalla de plasma y fuentes

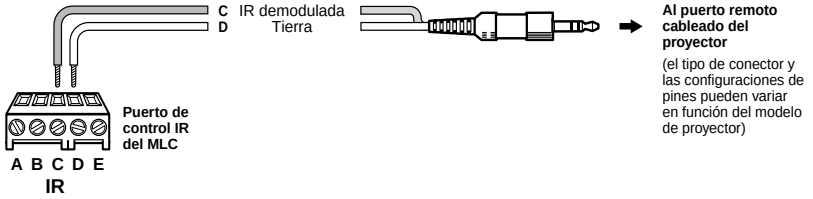
(2) **Conector IR de control de proyector/pantalla de plasma/fuentes**: mediante los accesorios conectados a este puerto se envían señales de control por infrarrojos a los dispositivos A/V. Conecte Emisores IR o un Difusor IR de Extron a este conector de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos de inserción directa para controlar el proyector, pantalla de plasma o fuentes mediante comandos enviados por infrarrojos desde el MLC. Mediante este conector pueden conectarse al MLC hasta cuatro emisores IR simultáneamente. Conecte los cables del conector según las ilustraciones siguientes.



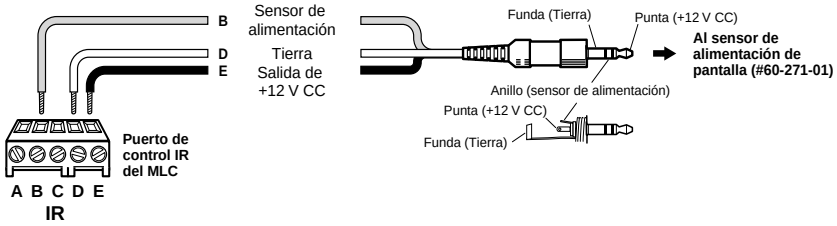
NOTA *Sitúe la cabeza de cada emisor IR sobre el receptor IR del dispositivo controlado, o justo al lado de él.*



Para el difusor IR con puerto emisor


C IR demodulada
D Tierra
Al puerto remoto cableado del proyector
(el tipo de conector y las configuraciones de pines pueden variar en función del modelo de proyector)
Puerto de control IR del MLC
A B C D E
IR

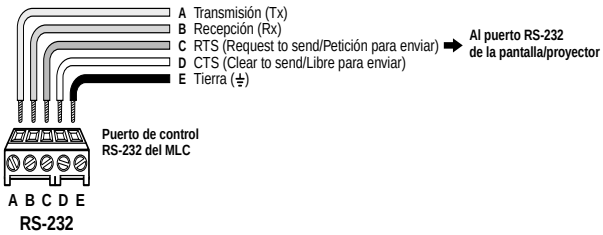
Para el puerto remoto cableado de un proyector



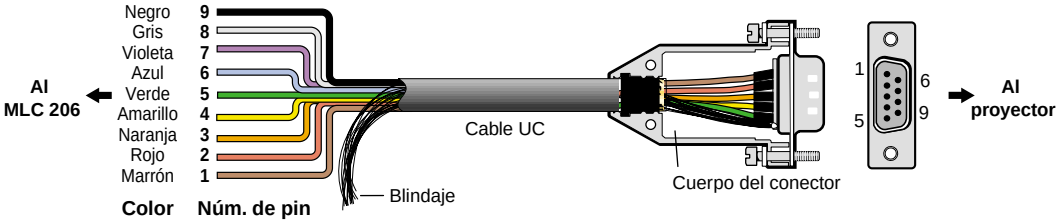
Para el sensor de corriente/alimentación de un proyector

③ **Conector RS-232 de control de proyector/pantalla de plasma/fuentes**: el MLC envía comandos RS-232 a través de este puerto para controlar un proyector o un conmutador de sistemas de Extron conectado como esclavo. En la página web de Extron se encuentran instrucciones para conectar conmutadores de sistemas (System Switchers) como esclavos al MLC y controlar modelos específicos de proyectores.

Conecte un cable entre el proyector y este conector de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos de inserción directa para controlar el proyector RS-232. Utilice la siguiente ilustración como guía para establecer el cableado del conector. El cableado puede variar en función del modelo de proyector. En la mayoría de casos sólo serán necesarias las conexiones de transmisión (Tx) y tierra.


A Transmisión (Tx)
B Recepción (Rx)
C RTS (Request to send/Petición para enviar)
D CTS (Clear to send/Libre para enviar)
E Tierra (⏚)
Al puerto RS-232 de la pantalla/proyector
Puerto de control RS-232 del MLC
A B C D E
RS-232

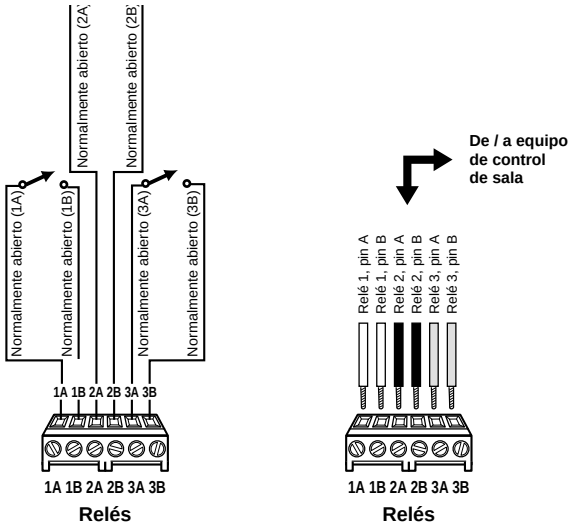
Para esta conexión recomendamos el uso del cable de control de proyector universal UC de 50 pies (unos 15 m). Un extremo del cable tiene montado un conector D hembra de 9 pines; el otro extremo no está terminado. En la siguiente ilustración se indica el esquema de asignación de pines del UC de 50 pies (unos 15 cm). Consulte el manual del proyector para conocer su esquema de asignación de pines y así determinar los hilos que se deben conectar a cada uno de los pines del RS-232 del MLC.



Códigos de color de cables UC de 15, 30 y 60 metros

Conexiones de control de sala/relés

④ **Conector de relés**: este conector de tornillo cautivo de 3,5 mm y 6 polos de inserción directa proporciona tres relés. Mediante el software proporcionado, pueden configurarse dichos relés de manera que controlen elementos de la sala (como luces, pantallas y elevadores de proyector) cuando se encienda o se apague la pantalla/el proyector. También se pueden asociar a otros botones. Consulte los detalles en los capítulos tres (funcionamiento) y cuatro (comunicación en serie).
Utilice el software para especificar si el contacto ha de ser temporizado o biestable. Normalmente, todos los relés están abiertos y sus valores mínimos son 24 V, 1 A. Consulte los siguientes diagramas de cableado de los relés y del conector, y **la guía de cableado del fabricante de la pantalla, el elevador de proyector o el controlador de CA**.



MLC 206 Relés

Conexiones de control de accesorios

NOTA *El MLC contiene tres relés, de modo que, en un sistema con un MLC, se puede instalar un RCM-SC* o *un RCM-SCLT como máximo. Consulte la publicación* Relay Control Modules User's Manual.

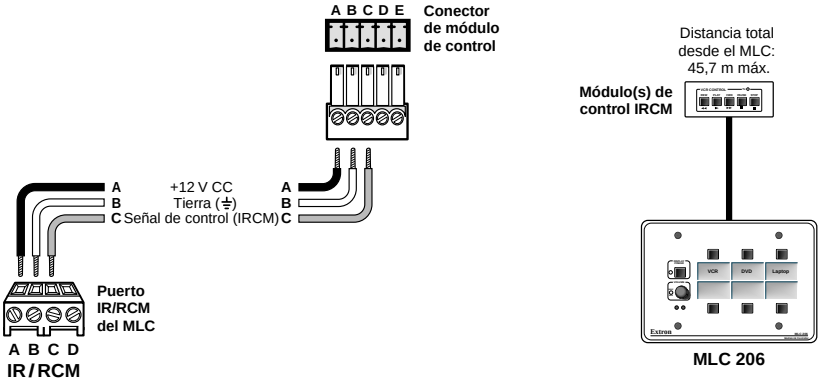
⑤ **Conector IR/RCM**: conecte aquí un repetidor de señal Enlace IR o módulos de control opcionales (como un IRCM-VCR, IRCM-DVD, IRCM-DVD+, IRCM-Tape de Extron, o un módulo de control ACM, o RCM). El Enlace IR (IR Link) recibe señales infrarrojas del mando a distancia MLA y las envía directamente al MLC; lo que permite utilizar el mando a distancia MLA fuera de la línea de visión del MLC o a mayor distancia de éste de la que sería posible sin utilizar el Enlace IR.

Los módulos de control son módulos AAP (Placa Adaptadora de Arquitectura) que pueden conectarse al MLC para controlar dispositivos tales como VCR, pletinas de cassette o reproductores de DVD, o para

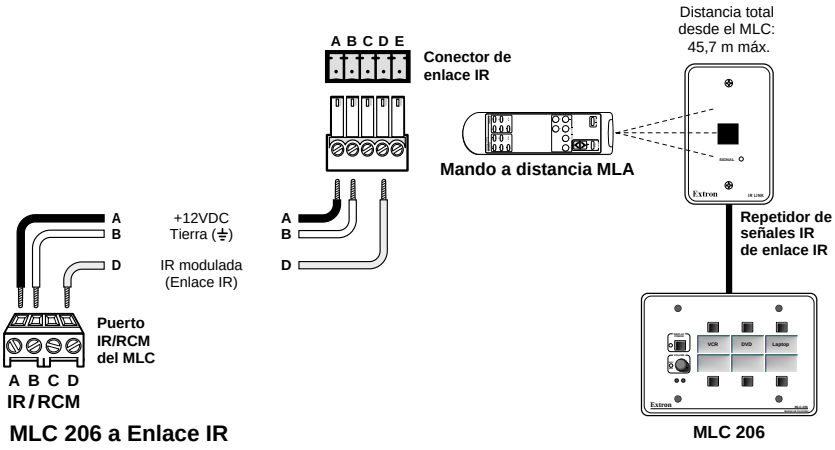
proporcionar un control limitado de un conmutador MLS serie 306 o 506 opcional, u otros dispositivos. Pueden conectarse al MLC un máximo de cuatro módulos de control (aparte del Enlace IR), aunque el conector sólo puede admitir cables para 2-3 elementos al mismo tiempo, por lo que es conveniente conectar los módulos de control entre sí en serie.

NOTA *Asimismo, deben configurarse los interruptores DIP de la parte posterior de los módulos de control de manera que cada uno tenga una dirección única.*

Cablee el conector IR/RCM de tornillo cautivo de 3,5 mm y 4 polos de inserción directa del MLC tal como se muestra en las siguientes ilustraciones. Consulte la publicación *Control Modules User's Manual* o la publicación *Relay Control Modules User's Manual* para obtener información sobre cómo establecer una dirección única para cada dispositivo. Se recomienda utilizar un cable Comm-Link de Extron (consulte el número de referencia en el Apéndice A).



MLC 206 a módulo de control



MLC 206 a Enlace IR

PRECAUCIÓN *Es **importante** tener en cuenta la polaridad. Si no se establece el cableado del conector IR/RCM como se especifica en el diagrama, puede dañarse el equipo.*

NOTA *Conecte como máximo un (1) Enlace IR (IR Link). No conecte más de un Enlace IR (ya sea en paralelo o en serie). No conecte tampoco más de cuatro (4) módulos de control al MLC.*

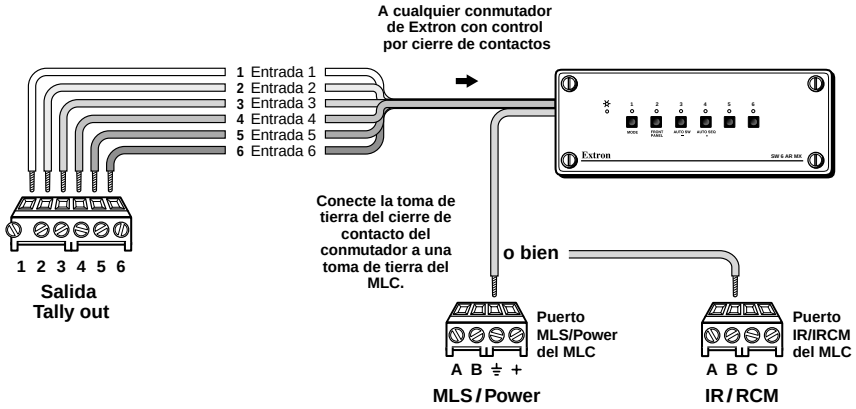
NOTA *El MLC contiene tres relés, de modo que, en un sistema con un MLC, se puede instalar un RCM-SC o un RCM-SCLT como máximo.*

NOTA *Los módulos de control no son intercambiables en marcha. Cuando añada o elimine un módulo de control, debe desconectar y, a continuación, volver a conectar la alimentación del MLC para que éste pueda detectar el nuevo módulo de control y el cambio de configuración.*

Conexiones de control del conmutador de Extron

(6) **Conector de salida Tally Out de cierre de contacto**: para añadir adecuadamente más entradas A/V a un proyector, no tiene por qué limitarse a utilizar un conmutador MediaLink. Si lo desea, puede conectar un conmutador de Extron que permita el control por cierre de contacto a este conector de tornillo cautivo de 3,5 mm y 6 polos de inserción directa. Cada pin corresponde a un botón del panel frontal del conmutador. Cuando se selecciona un pin, éste cambia de estado de alto (5 V) a bajo (0 V). Este cambio temporizado de alto a bajo puede utilizarse para controlar varios conmutadores de Extron que permitan el control por cierre de contacto.

Cablee el conector tal como se muestra a continuación.


A cualquier conmutador de Extron con control por cierre de contactos
1 Entrada 1
2 Entrada 2
3 Entrada 3
4 Entrada 4
5 Entrada 5
6 Entrada 6
1 2 3 4 5 6
Salida Tally out
Conecte la toma de tierra del cierre de contacto del conmutador a una toma de tierra del MLC.
o bien
Puerto MLS/Power del MLC
A B ⏚ +
MLS / Power
Puerto IR/IRCM del MLC
A B C D
IR / RCM

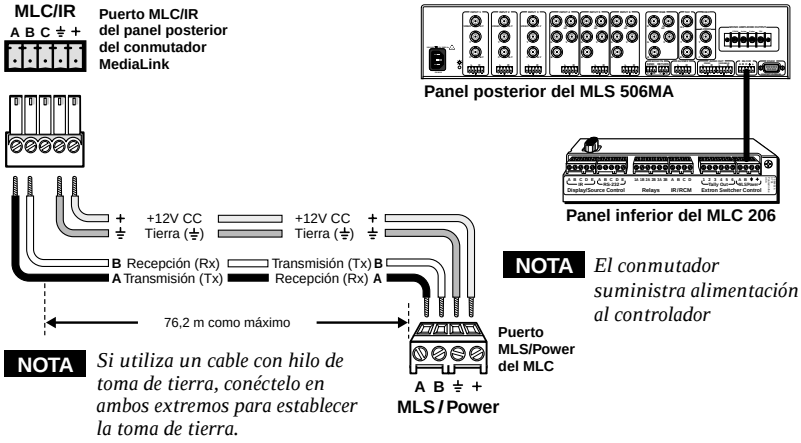
Control por cierre de contactos del MLC 206

NOTA *Deberá conectar el pin de tierra del conector del conmutador a una conexión de tierra del MLC.*

NOTA *A través de este conector de salida Tally Out de cierre de contacto sólo se pueden conectar conmutadores de Extron como esclavos del MLC.*

(7) **Conector MLS/Power**: conecte un cable entre este conector de tornillo cautivo de 3,5 mm y 4 polos de inserción directa y un conmutador MLS de Extron opcional para controlarlo mediante RS-232 y proporcionar alimentación al MLC a través del conmutador. Consulte el siguiente diagrama. Si utiliza un cable Comm Link de Extron, el conmutador y el controlador pueden estar situados a una distancia máxima de 250 pies (76,2 m).

NOTA *Los comandos que se emiten desde este puerto son comandos estándar de Extron SIS™, por lo que cumplen el protocolo de conmutadores de Extron (velocidad de 9600 baudios, 8 bits, 1 bit de parada, sin paridad). Los comandos que se envían a través del conector MLS/Power son fijos y no pueden modificarse. Consulte la página 3-3 para obtener más información.*

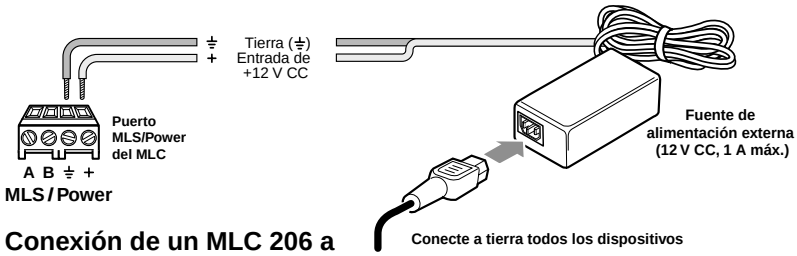

MLC/IR
A B C ⏚ +
Puerto MLC/IR del panel posterior del conmutador MediaLink
Panel posterior del MLS 506MA
Panel inferior del MLC 206
+ +12V CC +12V CC +
⏚ Tierra (⏚) Tierra (⏚) ⏚
B Recepción (Rx) Transmisión (Tx) B
A Transmisión (Tx) Recepción (Rx) A
76,2 m como máximo
Puerto MLS/Power del MLC
A B ⏚ +
MLS / Power

NOTA *El conmutador suministra alimentación al controlador*

NOTA *Si utiliza un cable con hilo de toma de tierra, conéctelo en ambos extremos para establecer la toma de tierra.*

Conexión de un MLC 206 a un conmutador MediaLink

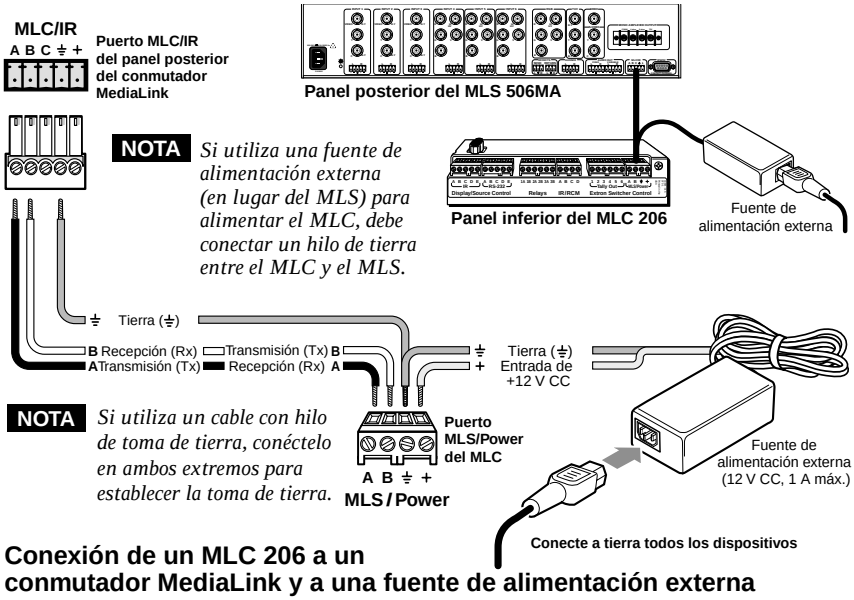
Si no utiliza un conmutador opcional, conecte una fuente de alimentación externa (de 12 V CC y 1 A como máximo) a este puerto para proporcionar alimentación al MLC como se muestra en el siguiente diagrama.


⏚ Tierra (⏚)
+ Entrada de +12 V CC
Puerto MLS/Power del MLC
A B ⏚ +
MLS / Power
Fuente de alimentación externa (12 V CC, 1 A máx.)
Conecte a tierra todos los dispositivos

Conexión de un MLC 206 a una fuente de alimentación externa

NOTA *Compruebe la polaridad de la fuente de alimentación antes de conectarla al MLC.*

Si opta por proporcionar alimentación al MLC mediante una fuente de alimentación externa independiente y no mediante un conmutador MLS serie 306 / 506 / 506 MA / 506 SA o 100, **debe** conectar un cable de tierra entre el MLS y el MLC, como se muestra en los siguientes diagramas.


MLC/IR
A B C ⏚ +
Puerto MLC/IR del panel posterior del conmutador MediaLink
Panel posterior del MLS 506MA
Panel inferior del MLC 206
Fuente de alimentación externa
⏚ Tierra (⏚)
B Recepción (Rx) Transmisión (Tx) B
A Transmisión (Tx) Recepción (Rx) A
⏚ Tierra (⏚)
+ Entrada de +12 V CC
Puerto MLS/Power del MLC
A B ⏚ +
MLS / Power
Fuente de alimentación externa (12 V CC, 1 A máx.)
Conecte a tierra todos los dispositivos

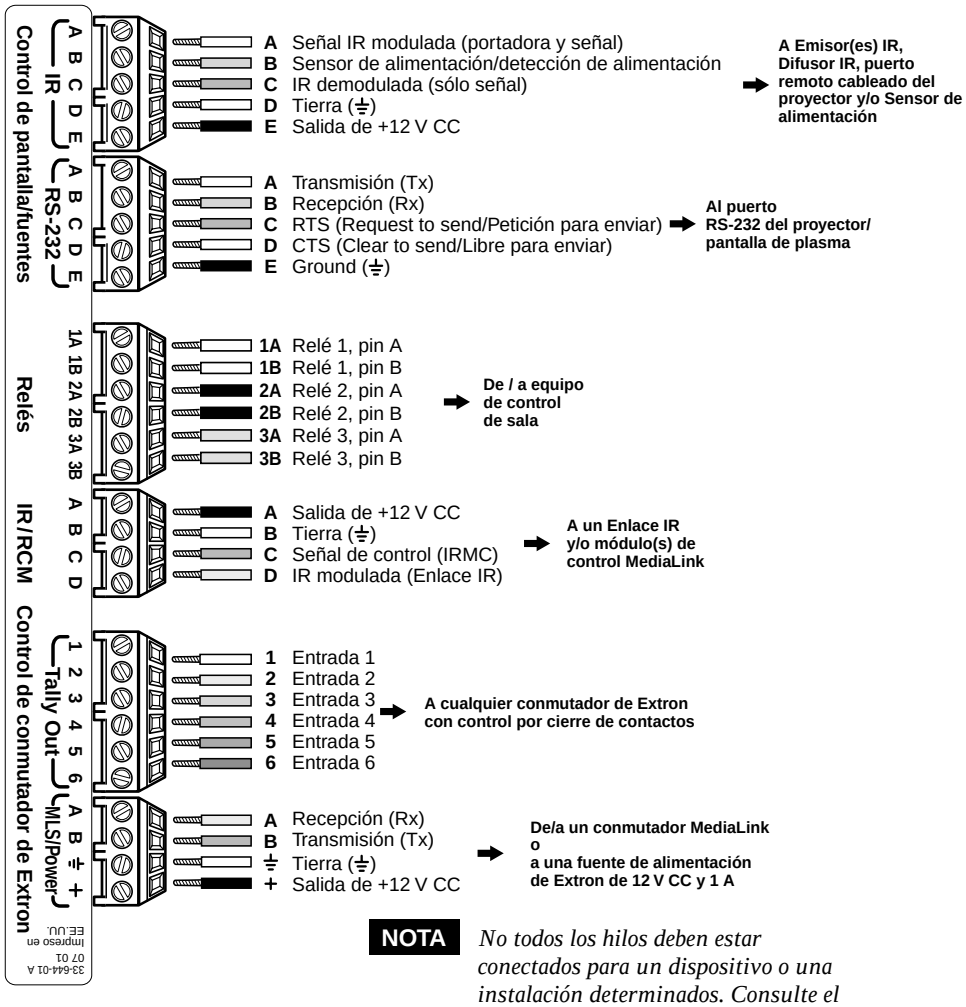
NOTA *Si utiliza una fuente de alimentación externa (en lugar del MLS) para alimentar el MLC, debe conectar un hilo de tierra entre el MLC y el MLS.*

NOTA *Si utiliza un cable con hilo de toma de tierra, conéctelo en ambos extremos para establecer la toma de tierra.*

Conexión de un MLC 206 a un conmutador MediaLink y a una fuente de alimentación externa

Diagrama de pines

En la siguiente ilustración se describe cómo deben asignarse los pines de todos los conectores del panel inferior del MLC que se detallan en las páginas de 2-6 a 2-12.


Control de pantalla/fuentes
A B C D E
IR
A B C D E
RS-232
A Señal IR modulada (portadora y señal)
B Sensor de alimentación/detección de alimentación
C IR demodulada (sólo señal)
D Tierra (⏚)
E Salida de +12 V CC
A Emisor(es) IR, Difusor IR, puerto remoto cableado del proyector y/o Sensor de alimentación
A Transmisión (Tx)
B Recepción (Rx)
C RTS (Request to send/Petición para enviar)
D CTS (Clear to send/Libre para enviar)
E Ground (⏚)
Al puerto RS-232 del proyector/ pantalla de plasma
Relés
1A 1B 2A 2B 3A 3B
1A Relé 1, pin A
1B Relé 1, pin B
2A Relé 2, pin A
2B Relé 2, pin B
3A Relé 3, pin A
3B Relé 3, pin B
De / a equipo de control de sala
IR/RCM
A B C D
A Salida de +12 V CC
B Tierra (⏚)
C Señal de control (IRMC)
D IR modulada (Enlace IR)
A un Enlace IR y/o módulo(s) de control MediaLink
Control de conmutador de Extron
1 2 3 4 5 6
Tally Out
1 Entrada 1
2 Entrada 2
3 Entrada 3
4 Entrada 4
5 Entrada 5
6 Entrada 6
A cualquier conmutador de Extron con control por cierre de contactos
A B ⏚ +
MLS/Power
A Recepción (Rx)
B Transmisión (Tx)
⏚ Tierra (⏚)
+ Salida de +12 V CC
De/a un conmutador MediaLink o a una fuente de alimentación de Extron de 12 V CC y 1 A
33-644-01 A
07 01
Impreso en EE.UU.

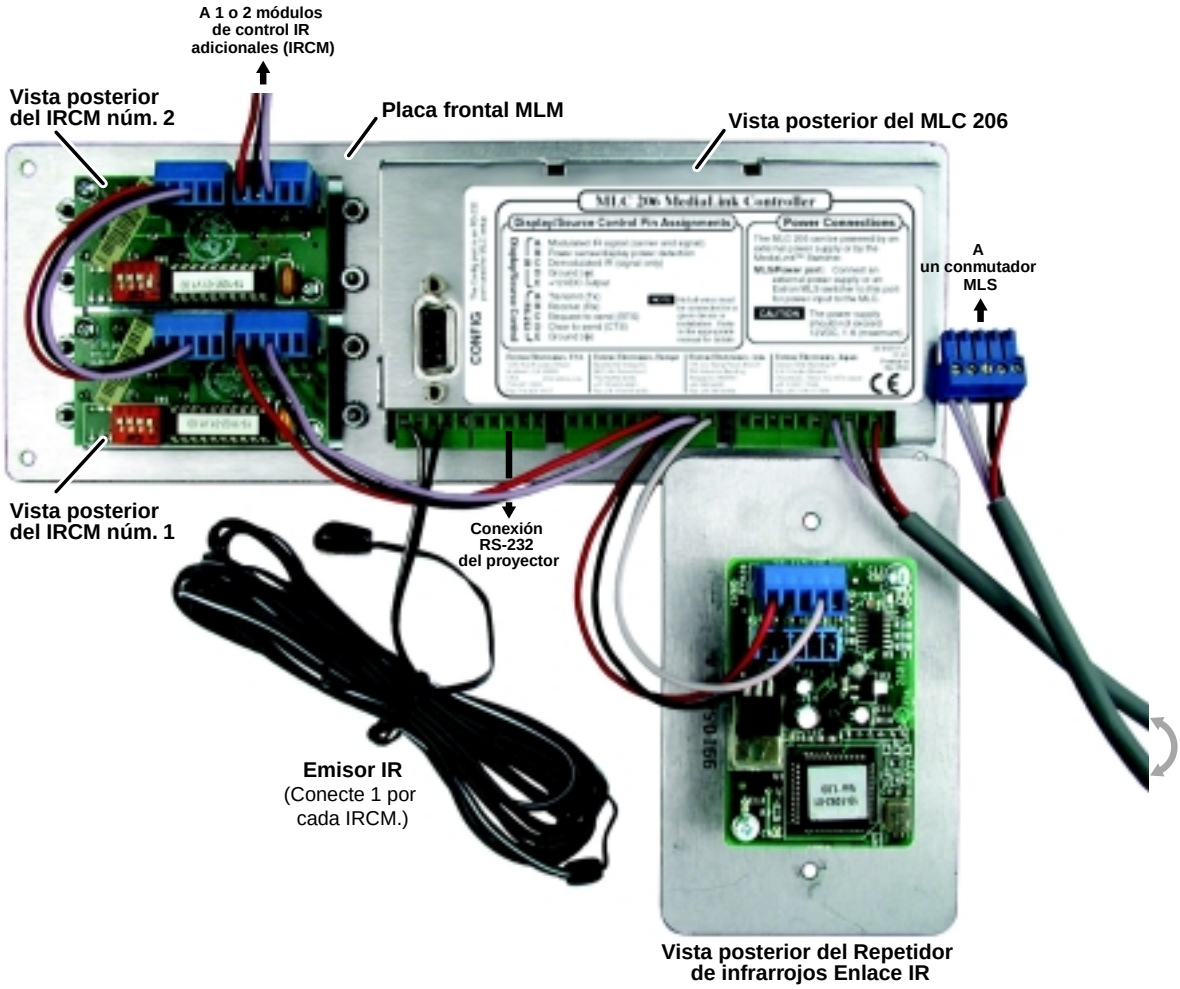
NOTA *No todos los hilos deben estar conectados para un dispositivo o una instalación determinados. Consulte el manual del proyector para obtener más información.*

Diagrama de pines de los conectores del panel posterior del controlador MediaLink (MLC 206)

Diagrama de aplicación

En la imagen siguiente se muestra un ejemplo de una de las formas de conectar accesorios al controlador. El puerto de configuración no aparece con un cable RS-232 conectado porque dicha conexión sólo es necesaria durante la configuración.

Este sistema incluye un MLC montado en una placa frontal opcional (MLM-LAAP) que contiene dos módulos de control integrados (IRCM, ACM o RCM), y un módulo de control adicional conectado al IRCM superior y montado en otra ubicación. El repetidor de infrarrojos Enlace IR (IR Link) comparte el puerto IR/RCM con los módulos de control (mediante un cable mucho más largo que el que se muestra aquí). Los Emisores IR se conectan al MLC para controlar un VCR, reproductor de DVD, reproductor de cintas u otro dispositivo de origen o proyector. Se puede realizar una conexión RS-232 al proyector a través del puerto RS-232 de control de proyector/fuentes adyacente. Observe el cableado en ambos extremos del cable que conecta el puerto MLS/Power del MLC con un conmutador MediaLink (MLS).


A 1 o 2 módulos de control IR adicionales (IRCM)
Vista posterior del IRCM núm. 2
Placa frontal MLM
Vista posterior del MLC 206
A un conmutador MLS
Vista posterior del IRCM núm. 1
Conexión RS-232 del proyector
Emisor IR
(Conecte 1 por cada IRCM.)
Vista posterior del Repetidor de infrarrojos Enlace IR

Montaje del MLC

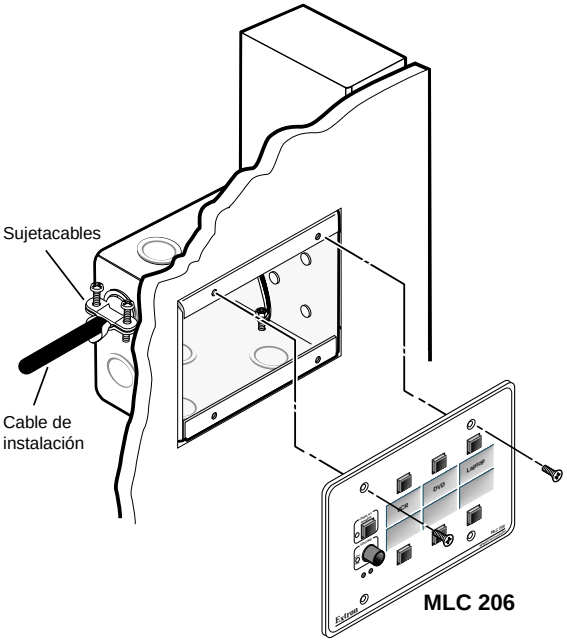
Una vez cableado, configurado (consulte el capítulo cuatro) y verificado el sistema, puede instalarse el controlador en una pared, mueble, rack o canaleta.

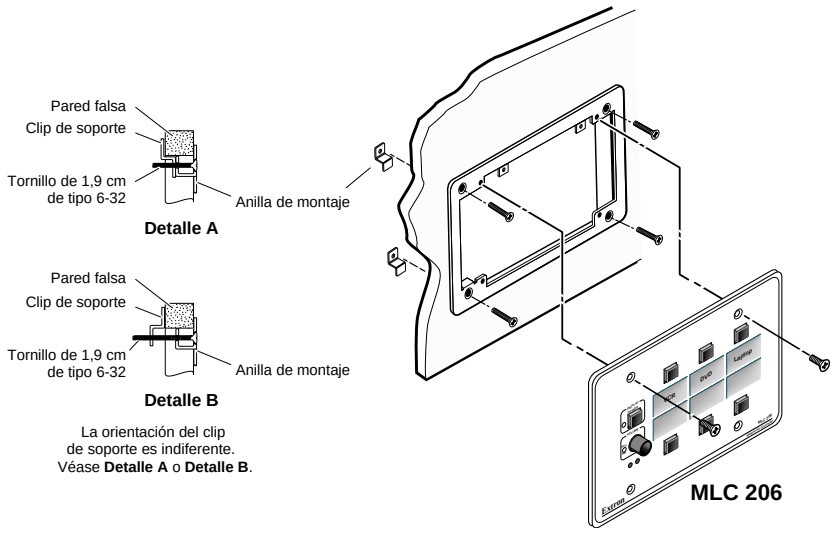
Montaje del MLC en una caja eléctrica o anilla de montaje

1. Introduzca el MLC en la pared o en el mueble, con la alimentación desconectada en la fuente.
2. Monte el MLC en el soporte de montaje de la caja mural o de la anilla de montaje con los tornillos para metal suministrados (tal como se muestra en las ilustraciones siguientes), o fíjelo directamente en el mueble con tornillos de rosca para madera o tornillos para metal.

NOTA *En caso de que el MLC (y accesorios como módulos de control o un Enlace IR)* no *se monte en una caja mural metálica conectada a tierra:*
• Conecte cada una de las placas frontales a una conexión directa a tierra. O bien...
• Conecte cada placa frontal a su placa de circuito y fuente de alimentación a través de un pin de tierra de uno de los conectores.

No conecte la placa frontal a dos tomas de tierra diferentes, es decir, a una toma de tierra independiente y a la toma de tierra del circuito (a través de un pin del conector). Si lo hace, podría provocar bucles de tierra u otros problemas asociados a la tierra en el sistema.




Pared falsa
Clip de soporte
Tornillo de 1,9 cm de tipo 6-32
Anilla de montaje
Detalle A
Pared falsa
Clip de soporte
Tornillo de 1,9 cm de tipo 6-32
Anilla de montaje
Detalle B
La orientación del clip de soporte es indiferente. Véase Detalle A o Detalle B.
MLC 206

Montaje del MLC en una caja eléctrica o en una anilla de montaje

Montaje del MLC en una pared o en un mueble

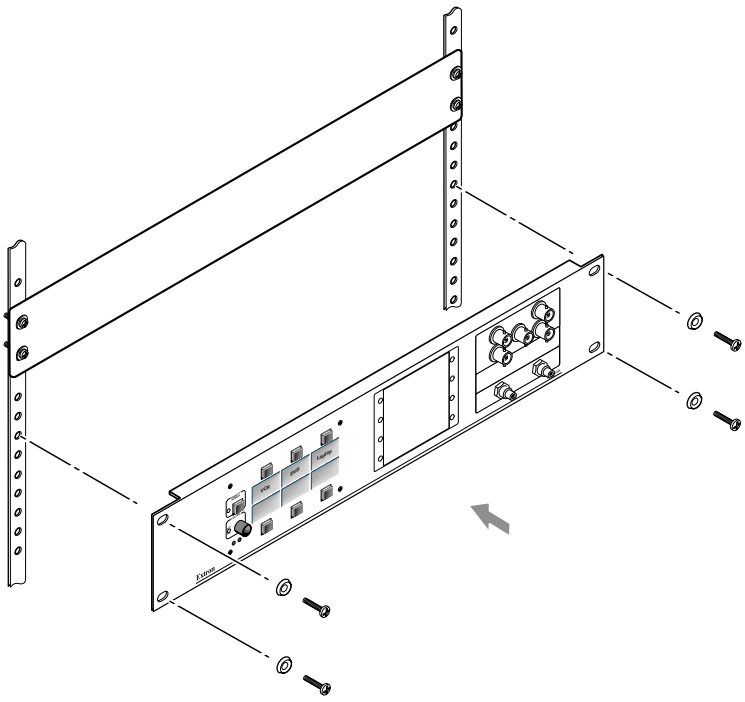
1. Fije la placa frontal opcional de montaje en atril al MLC mediante tornillos para metal, tal como se describe en la página 2-4, en el apartado "Sustitución de las placas frontales y etiquetas" de este capítulo.
2. Introduzca el MLC en la pared o en el mueble, con la alimentación desconectada en la fuente.
3. Fije el MLC y la placa frontal directamente al mueble o a la pared mediante tornillos de rosca para madera.

NOTA *En caso de que el MLC (y accesorios como módulos de control o un Enlace IR)* no *se monte en una caja mural metálica conectada a tierra:*
• Conecte cada una de las placas frontales a una conexión directa a tierra. O bien...
• Conecte cada placa frontal a su placa de circuito y fuente de alimentación a través de un pin de tierra de uno de los conectores.

No conecte la placa frontal a dos tomas de tierra diferentes, es decir, a una toma de tierra independiente y a la toma de tierra del circuito (a través de un pin del conector). Si lo hace, podría provocar bucles de tierra u otros problemas asociados a la tierra en el sistema.

Montaje del MLC en rack

1. Fije la placa frontal opcional de montaje en rack al MLC mediante tornillos, tal como se describe en la página 2-4, en el apartado "Sustitución de las placas frontales y etiquetas" de este capítulo.
2. Con la alimentación desconectada en la fuente, fije el MLC y la placa frontal al rack mediante los tornillos para metal suministrados, tal como se muestra en la siguiente ilustración.

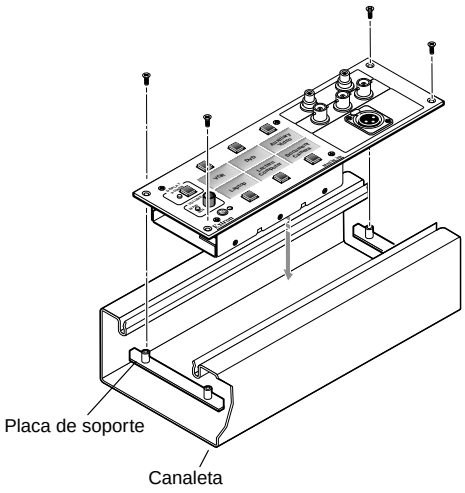


Montaje del MLC en rack

Montaje del MLC en canaleta

1. Con la alimentación desconectada en la fuente, inserte el MLC 206 EC o MLC 206 AAP EC en la canaleta. En ciertos tipos de canaleta más anchos puede ser necesario insertar en primer lugar placas espaciadoras.
2. Para montar el controlador en la canaleta, fije la placa frontal a las dos placas de soporte mediante cuatro tornillos de montaje de tipo 4-40, como se muestra en la siguiente ilustración.

NOTA *Asegúrese de que la canaleta esté conectada a tierra antes de finalizar la instalación.*



Montaje del MLC 206 EC o MLC 206 AAP EC en canaleta

3

Capítulo Tres

Funcionamiento

Control del proyector

Características y funcionamiento del panel frontal

Módulos de control y mando a distancia MLA opcionales

Funcionamiento

Control del proyector

El MLC 206 puede controlar un proyector u otro dispositivo de visualización mediante el control por IR o RS-232. Antes de que el MLC pueda enviar comandos al proyector, debe haberse configurado para ello mediante uno de los procedimientos siguientes:

- Cargando al MLC la librería IR o RS-232 correspondiente disponible en el CD o en la página web de Extron.
- Introduciendo manualmente las cadenas de comandos RS-232 desde un ordenador central mediante el software de control para Windows suministrado.
- Mediante el aprendizaje por IR se pueden introducir comandos por IR en el MLC desde un mando a distancia externo. El aprendizaje por IR es útil para la instalación in situ de comandos nuevos o actualizados en el MLC.

Consulte el capítulo cuatro y el software de control MediaLink para obtener detalles sobre la configuración del MLC y para descargar, programar o aprender comandos de control del proyector.

Memoria del control del proyector

Cada vez que se descargue una nueva librería de proyector en el MLC; las librerías descargadas anteriormente (ya sean IR o RS-232) y los comandos RS-232 definidos por el usuario se sustituirán por la nueva librería (se sobrescribirán o se eliminarán). Asimismo, la introducción de un comando RS-232 definido por el usuario sustituirá el comando descargado o definido anteriormente.

Modo secundario y funciones especiales del proyector

El MLC dispone de una memoria adicional (hasta 32 bytes por botón de selección de entrada) para almacenar comandos de funciones especiales del proyector, tales como zoom, enfoque, visualización de bandas de colores o supresión del sonido. Dichos comandos deben almacenarse y el MLC debe configurarse (consulte el capítulo cuatro) de manera que asocie cada comando a un botón de selección de entrada específico. Consulte la página siguiente para obtener los números/nombres y las ubicaciones de los botones y los LED.

Para ejecutar los comandos de modo secundario, siga estos pasos:

1. Pulse los botones de selección de entrada tres y cuatro durante tres segundos para acceder al modo secundario. El LED de alimentación de pantalla parpadeará rápidamente mientras esté activo el modo secundario.
2. Con el modo secundario activo, pulse y suelte un botón de selección de entrada para enviar el comando asociado a éste. La etiqueta del botón parpadeará cada vez que lo pulse y envíe un comando.

   NOTA *La entrada anteriormente seleccionada seguirá activa y no cambiará/conmutará mientras el MLC esté en modo secundario.*

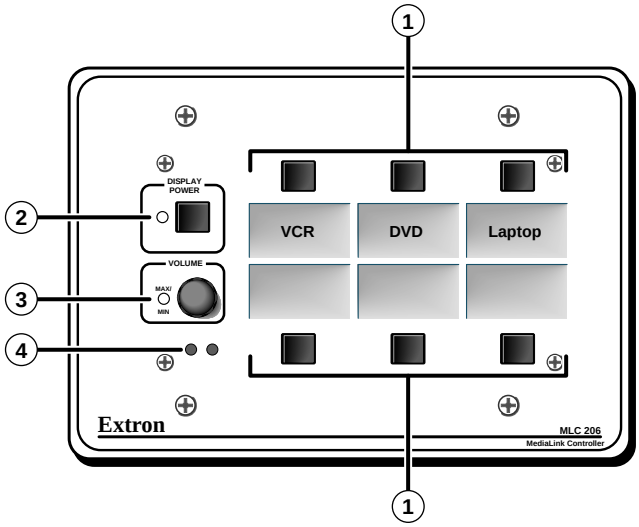
3. Para abandonar el modo secundario, pulse los botones de selección de entrada 3 y 4 durante tres segundos y suéltelos o deje que el MLC vuelva por sí mismo al modo normal (primario) después de diez segundos de inactividad.

Características y funcionamiento del panel frontal

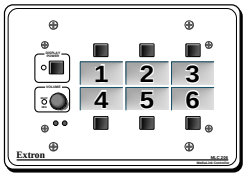
Cada uno de los botones del panel frontal puede tener más de una función. Un botón puede tener una función en uso normal (modo primario) y otra distinta accesible únicamente cuando el MLC se encuentra en modo secundario. Observe el número en la siguiente imagen.

NOTA *Muchas de las características deben configurarse para que funcionen. Consulte el capítulo cuatro, "Comunicación en serie", para obtener información acerca del programa de control MediaLink, el cual debe utilizar para configurar muchas de las funciones del MLC 206.*

Los siguientes ejemplos se basan en el MLC 206, pero las características y el funcionamiento son iguales para todos los modelos de MLC.



1 **Botones de selección de entrada y etiquetas retroiluminadas**: de la esquina superior izquierda a la esquina inferior derecha, los botones están numerados del 1 al 6. Consulte el capítulo 2 para obtener instrucciones sobre cómo sustituir las etiquetas.



Funcionamiento básico: pulse y suelte un botón de selección de entrada para seleccionar la entrada designada en el proyector o en el conmutador de Extron opcional. Mientras el MLC está encendido, están iluminadas todas las etiquetas. La etiqueta de la entrada (activa) seleccionada brilla con más intensidad que las de las entradas no seleccionadas. Si la alimentación de la pantalla está desconectada, la retroiluminación de las etiquetas se desactivará (las etiquetas se apagarán) después de un periodo de inactividad (si no se pulsa ningún botón durante un rato).

Si se utiliza el MLC sin un conmutador opcional y se ha configurado para usarse con un proyector, sólo se podrán seleccionar en el MLC tantas entradas como haya disponibles en el proyector. Si se conecta un conmutador de Extron opcional al MLC, se podrán seleccionar los seis botones de selección de entrada. Los botones que forman parte o no de la rotación de conmutación vienen determinados o establecidos por la librería de proyector, o pueden determinarse o establecerse mediante el programa de configuración para Windows. Consulte las páginas 4-7 y 4-12 y el archivo de ayuda del programa de control MediaLink para obtener más detalles.

NOTA *Si un botón de selección de entrada forma parte de la rotación de conmutación y se pulsa, el MLC envía un comando SIS de cambio de entrada a través del conector MLS/Power además de emitir comandos de control del proyector a través de los puertos IR o RS-232 de control de proyector/ fuentes.*

Los comandos SIS de Extron que se envían a través del conector MLS/Power son fijos y no pueden modificarse. A la derecha se muestra el comando de cada entrada.

Botón	Comando
Entrada 1	1!
Entrada 2	2!
Entrada 3	3!
Entrada 4	4!
Entrada 5	5!
Entrada 6	6!

Funciones adicionales y secundarias:

Ejecución de comandos IR/RS-232: cada uno de los botones de selección de entrada puede tener asociados comandos IR o hasta 32 bytes de comandos RS-232. Se puede ejecutar un comando junto con una conmutación de entrada pulsando el botón mientras el MLC se encuentra en modo primario. Se puede ejecutar un comando distinto si se pulsa el botón con el MLC en modo secundario, o a través del software para Windows.

NOTA *Cuando se ejecuta un comando asociado a un botón, la etiqueta correspondiente parpadea.*

Activación de relés: se puede asociar un relé a un botón. El relé se puede activar al pulsar un botón *sólo* si el MLC se encuentra en modo primario; también se puede activar mediante el software de control. Consulte las páginas 2-8, 4-3, 4-5, 4-10, 4-12, 4-22 y la nota de la página 4-18 para obtener más detalles.

NOTA *Si un botón de selección de entrada no forma parte de la rotación de conmutación (no conmuta la entrada), la etiqueta correspondiente parpadeará cuando se active un relé temporizado asociado a un botón y se encenderá de forma permanente mientras esté activo un relé biestable asociado al botón.*

Selección de modo secundario: si se pulsan los botones 3 y 4 simultáneamente durante tres segundos, el MLC pasará al **modo secundario**. En este modo, la conmutación de entradas queda temporalmente desactivada y los botones de selección de entradas se pueden emplear para enviar al proyector o a otros equipos comandos RS-232 o IR definidos por el usuario. Con el modo secundario activo, se pueden asignar comandos para funciones especiales del proyector (como sincronización automática, enfoque y zoom) a un botón de entrada y ejecutarlos.

Cuando el modo secundario esté activo, el LED de alimentación de pantalla parpadeará unas dos veces por segundo. Si se pulsa un botón en modo secundario, la etiqueta correspondiente parpadeará brevemente. Con el modo secundario activo, no se puede activar un relé a través del panel frontal; se debe utilizar el software.

Para salir del modo secundario, pulse y mantenga pulsados los botones 3 y 4, o deje que el MLC vuelva por sí mismo al modo primario pasado un tiempo de inactividad.

(2) **Botón y LED de alimentación de proyector/pantalla de plasma**: el botón de alimentación de projector / pantalla de plasma dispone de dos bloques de memoria que pueden programarse para almacenar comandos de encendido y apagado del proyector.

Funcionamiento básico: antes de poder controlar el proyector con este botón, se deben programar los comandos (consulte el capítulo cuatro) durante la configuración del MLC. Para encender o apagar el proyector:

1. Pulse el botón Alimentación para encender el proyector. El MLC enviará un comando de encendido RS-232 o IR al proyector, el LED de alimentación parpadeará durante el periodo de tiempo establecido como demora de encendido (para obtener más detalles consulte la pestaña Relay & Misc. Options (Opciones de relés y otras opciones) del software de control) y, seguidamente, se quedará encendido de forma continua.
2. Una vez encendido el proyector, pulse y mantenga pulsado el botón de alimentación durante dos segundos para apagar el proyector. El MLC enviará un comando de apagado al proyector, el LED parpadeará durante el tiempo establecido como demora de apagado y, seguidamente, se apagará. Durante el periodo de apagado, el MLC volverá a enviar el comando de apagado.

NOTA *Si lo desea y sólo mediante HyperTerminal, puede reducir el tiempo que debe mantener pulsado el botón de alimentación de dos a cero segundos utilizando un comando especial (22 * #, donde = 0 para establecer una demora de dos segundos o = 1 para que no haya demora alguna). Consulte la página 4-7.*

Los relés descritos en el apartado “Conexiones de cables en los paneles posterior e inferior” del capítulo dos pueden activarse y desactivarse pulsando el botón de alimentación de pantalla. A través del software de control se puede asociar cada relé a un botón de selección de entrada o al encendido o apagado de la pantalla. Consulte el capítulo dos para obtener información acerca de los relés, y el capítulo cuatro y el software de control para obtener detalles acerca de cómo cambiar la configuración de los relés.

Funciones secundarias y adicionales: mientras el modo secundario esté activo, el LED de alimentación de proyector / pantalla de plasma parpadeará rápidamente.

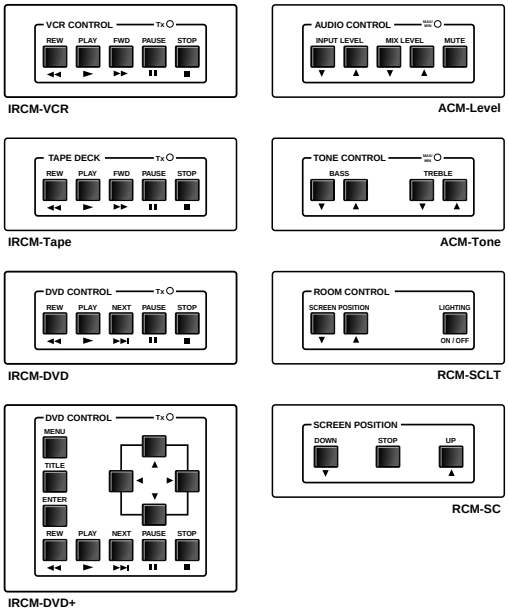
(3) **Botón y LED de ajuste de volumen**: Gire este botón para ajustar el volumen del audio. El LED se ilumina cuando el volumen alcanza el límite mínimo o máximo. El software de control permite seleccionar si desea que el botón controle los niveles de audio del proyector o que controle los del conmutador opcional. Si el botón controla los niveles de audio del proyector, el software permite especificar ajustes incrementales o ajustes basados en una tabla. Para obtener más detalles consulte el archivo de ayuda del software de control MediaLink.

(4) **Dispositivos de captación de señales IR**: estos sensores permiten el control del MLC por IR y el aprendizaje por IR. Para obtener resultados óptimos, el control remoto por IR debe apuntar directamente a estos dispositivos. Uno de los dispositivos es un receptor IR que recibe señales del mando a distancia MLA para controlar el MLC 206; el otro es el dispositivo de aprendizaje por IR. El MLC puede “aprender” comandos de control para el proyector u otros dispositivos de entrada, como por ejemplo un VCR o reproductores de DVD. El aprendizaje por IR de los códigos de control del proyector sólo es necesario en el caso de que el proyector no disponga de códigos RS-232, o si se necesita personalizar el controlador. El procedimiento de aprendizaje por IR se describe en el software de control y, más adelante, en este manual.

Módulos de control y mando a distancia MLA opcionales

El MLC dispone de treinta bloques de memoria adicionales para almacenar comandos IR o de otro tipo para los módulos de control conectados al MLC. El MLC puede "aprender" comandos IR directamente del mando a distancia de un VCR, un DVD, una pletina de casete u otro dispositivo. Un comando aprendido puede asociarse a cada uno de los botones de un módulo opcional de control por infrarrojos (como IRCM-VCR, IRCM-DVD, IRCM-DVD+, IRCM-DV+ o IRCM-Tape de Extron) para obtener un control limitado de los dispositivos de origen. Los módulos de control ACM proporcionan un control remoto limitado de la configuración de un conmutador MediaLink conectado como esclavo.

NOTA *El módulo de control debe estar conectado al MLC para realizar operaciones de aprendizaje por IR para los botones del módulo.*



Módulos de control IRCM, ACM y RCM opcionales

En un MLC 206, pueden instalarse un total de cuatro módulos de control (como máximo). Consulte las publicaciones *Control Modules User's Manual* y *Relay Control Modules User's Manual* para obtener más información sobre la instalación. Consulte la página 4-4 de este manual para obtener instrucciones especiales sobre el IRCM-DV+.

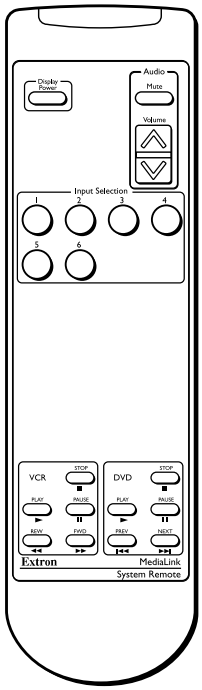
Los botones del mando a distancia MLA opcional duplican los controles del panel frontal del MLC así como los de dos módulos de control (IRCM) en funcionamiento normal. El mando a distancia MLA también se puede utilizar para controlar un conmutador MediaLink (MLS). El controlador, el módulo de control o el conmutador responden a los comandos procedentes del mando a distancia MLA igual que si se pulsase o girase el botón o mando correspondiente del controlador o conmutador.

El mando a distancia MLA envía, desde una distancia inferior a 9 metros y a menos de 40° del eje, señales infrarrojas (IR) a:

- Un controlador MediaLink a través del dispositivo de captación de IR del panel frontal del controlador o al dispositivo de captación de IR de un repetidor de señal IR, Enlace IR opcional.
- Un conmutador MediaLink a través de un Enlace IR conectado. El conmutador sólo puede recibir señales del mando a distancia MLA a través de un Enlace IR.

NOTA *No se pueden efectuar operaciones de configuración desde el mando a distancia MLA.*

NOTA *Los únicos módulos de control que pueden controlarse mediante el mando a distancia MLA son IRCM-VCR y IRCM-DVD.*



Mando a distancia MLA Control remoto por IR

El botón de alimentación de pantalla y los botones de control de VCR y DVD del mando a distancia MLA no serán operativos hasta que no se almacenen comandos en la memoria del MLC. Los botones de VCR del mando a distancia MLA controlan el primer IRCM-VCR (es decir, aquel con el número de dirección más bajo) conectado al MLC. Los botones de DVD controlan el primer IRCM-DVD (es decir, aquel con el número de dirección más bajo) conectado al MLC.

Los comandos se transmiten desde el puerto RS-232 de control de pantalla / fuentes del MLC (por cable) y desde los puertos IR (mediante emisores IR o un difusor IR opcional) cuando se pulsa el botón correspondiente en el mando a distancia MLA o en el panel frontal del controlador o del módulo de control. Consulte la publicación *Control Modules User's Manual.*

4

Capítulo Cuatro

Comunicación en serie

Guía del programador de RS-232

Software de control para Windows

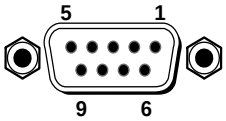
Comunicación en serie

El MLC se puede configurar y controlar a distancia a través de un sistema central u otro dispositivo (como un sistema de control) conectado al puerto de configuración del panel posterior. El dispositivo de control (sistema central) puede utilizar comandos SIS (Simple Instruction Set) de Extron o el programa de control gráfico para Windows.

El MLC utiliza un protocolo de 9600 baudios, 1 bit de parada, sin paridad y sin control de flujo.

La asignación de pines del conector D RS-232 de 9 pines del panel posterior es la siguiente:

Pin	Función RS-232	Descripción
1	–	Sin conexión
2	**Tx**	Transmisión de datos
3	**Rx**	Recepción de datos
4	–	Sin conexión
5	**Gnd**	Señal de toma de tierra
6, 7	–	Sin conexión
8, 9	–	Sin conexión



Ubicación de los pines del DB9 hembra

Guía del programador de RS-232

Comunicaciones entre el sistema central y el MLC

Los comandos SIS™ constan de uno o más caracteres por campo. No se requieren caracteres especiales para iniciar o finalizar una secuencia de comandos. Cuando el MLC determina la validez de un comando, lo ejecuta y envía una respuesta al sistema central. Todas las respuestas enviadas por el controlador a dicho sistema acaban en un retorno de carro y un salto de línea (CR/LF= ↵), para señalar el final de la cadena de caracteres de respuesta. Una cadena es una serie de uno o más caracteres.

Mensajes iniciados por el MLC

Cuando tiene lugar un evento como una selección o ajuste en el panel frontal (ya sea del MLC o del conmutador de Extron), el MLC responde enviando un mensaje al sistema central. No se requiere una respuesta de dicho sistema. A continuación, se indican los mensajes iniciados por el MLC (subrayados).

(C) 2001, Extron Electronics, MediaLink Controller, Vx.xx ↵
El MLC envía el mensaje de copyright cuando se enciende por primera vez. Vx.xx es el número de versión del firmware.

Chn[x1] ↵ ([x1] es el número de entrada)
El MLC envía esta respuesta cuando se conmuta una entrada.

Btn[x1] ↵ ([x1] es el número de botón)
El MLC envía esta respuesta cuando se pulsa un botón (pero el botón no forma parte de la rotación de conmutación). Si [x1] es 8 o más, el botón forma parte de un módulo de control opcional (IRCM, ACM, RCM o CM).

Cmd[x1] ↵ ([x1] es el número de botón)
El MLC envía esta respuesta cuando se pulsa un botón mientras el MLC está en modo secundario.

Respuestas de error

Cuando el MLC recibe un comando SIS válido, lo ejecuta y envía una respuesta al sistema central. Si el MLC no puede ejecutar el comando porque no es válido o porque contiene parámetros que no lo son, devuelve una respuesta de error al sistema central.

Los códigos de respuesta de error y sus descripciones son los siguientes:

E01 – Número de canal de entrada no válido (el número es demasiado grande)
E10 – Comando no válido
E13 – Valor no válido (el número está fuera de rango / es demasiado grande)
E16 – La unidad está ocupada
E23 – Error de suma de comprobación.

Utilización de las tablas de comandos/respuestas

Las tablas de comandos / respuestas que aparecen a continuación y en las páginas siguientes indican los códigos ASCII válidos en los comandos, las respuestas del MLC al sistema central y una descripción de la función del comando o los resultados de la ejecución del mismo. En el campo de comando se pueden usar indistintamente mayúsculas y minúsculas.

Tabla de conversión de ASCII a hexadecimal																	
	20	!	21	"	22	#	23	$	24	%	25	&	26	'	27
(	28	)	29	*	2A	+	2B	,	2C	-	2D	.	2E	/	2F
0	30	1	31	2	32	3	33	4	34	5	35	6	36	7	37
8	38	9	39	:	3A	;	3B	<	3C	=	3D	>	3E	?	3F
@	40	A	41	B	42	C	43	D	44	E	45	F	46	G	47
H	48	I	49	J	4A	K	4B	L	4C	M	4D	N	4E	O	4F
P	50	Q	51	R	52	S	53	T	54	U	55	V	56	W	57
X	58	Y	59	Z	5A	[	5B	\	5C	]	5D	^	5E	_	5F
`	60	a	61	b	62	c	63	d	64	e	65	f	66	g	67
h	68	i	69	j	6A	k	6B	l	6C	m	6D	n	6E	o	6F
p	70	q	71	r	72	s	73	t	74	u	75	v	76	w	77
x	78	y	79	z	7A	{	7B	|	7C	}	7D	~	7E	Supr	7F

La tabla de conversión de ASCII a hexadecimal de la izquierda se utiliza con las tablas de comandos / respuestas.

Tabla de conversión de ASCII a hexadecimal

Definiciones de símbolos

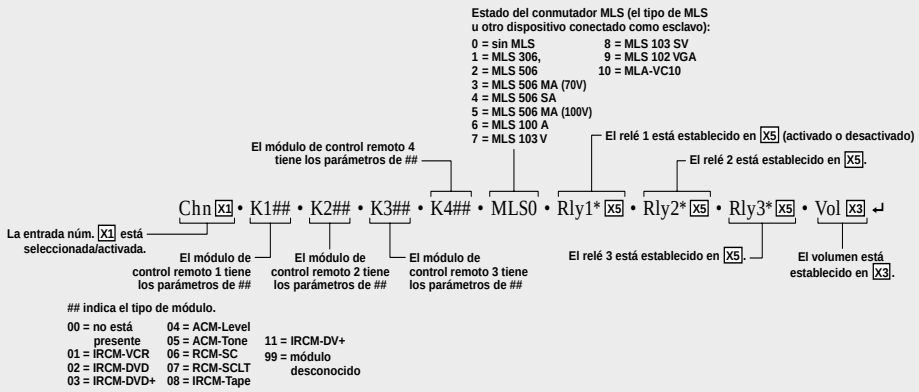
- ↵ = CR / LF (retorno de carro / salto de línea) (hex 0D 0A)
- • = Espacio
- Esc = Tecla de escape
- X1 = Número de entrada específico (de 0 a 6 como máximo)
  - 0 = sin conexión
  - 1 = entrada 1,
  - 2 = entrada 2, etc.
- X2 = Estado de la alimentación (de 0 a 3)
  - 0 = el proyector está apagado
  - 1 = el proyector está encedido
  - 2 = el proyector se está apagando
  - 3 = el proyector se está encendiendo
- X3 = Rango de ajuste de volumen (de 0 a 100%)
- X4 = Número de relé (de 1 a 3)
- X5 = Estado de relé
  - 0 = desactivado
  - 1 = activado
- X6 = Versión de firmware del controlador (indicada por dos decimales; por ejemplo: x.xx)
- X7 = Estado activado / desactivado
  - 0 = desactivado / inhabilitar
  - 1 = activado / habilitar

Tabla de comandos/respuestas para los comandos SIS

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Descripción adicional
Selección de entrada/botón			
Seleccionar una entrada o un botón	X1 !	Chn X1 ↵ Btn X1 ↵	Select input X1. Seleccionar el botón X1 (si el botón no forma parte de una rotación de conmutación).
Ejemplo:	6!	Chn6↵	*Ejemplo*: seleccionar la entrada 6.
Alimentación del proyector/pantalla de plasma			
Encender el proyector	1P	Pwr X2	Encendido (discreto).
Apagar el proyector	0P	Pwr X2	Apagado (discreto).
Ver el estado de la alimentación del proyector	P	Pwr X2 ↵	Mostrar el estado de la alimentación del proyector.
Ejemplo:	P	Pwr2↵	
Funciones de relé			
Desactivar un relé	X4*0O	Rly X4*0 ↵	Desactivar el relé número X4.
Ejemplo:	3*0O	Rly30↵	Desactivar el relé 3.
Activar un relé	X4*1O	Rly X4*1 ↵	Activar el relé número X4.
Ver el estado de un relé	X4 O	Rly X4*X5 ↵	Mostrar el estado del relé .
Ejemplo:	2O	Rly2*1↵	Mostrar el estado del relé 2.
Ajuste del volumen			
Establecer el volumen de salida	X3 V	Vol X3 ↵	Especificar el volumen de la salida de audio.
Ejemplo:	82V	Vol082 ↵	*Ejemplo*: establecer el volumen en 82.
Aumentar (aumento del volumen de la salida de audio)	+V	Vol+ ↵	Aumentar el volumen de la salida de audio del proyector (si está configurado en modo de aumento / disminución de audio del proyector).
		Vol X3 ↵	Aumentar el volumen de la salida de audio del proyector o del conmutador.
Disminuir	-V	Vol- ↵	Disminuir el volumen de la salida de audio del proyector (si está configurado en modo de aumento / disminución de audio del proyector).
		Vol X3 ↵	Disminuir el volumen de la salida de audio.
Ver el nivel del volumen	V	Vol---↵	Mostrar el nivel del audio del proyector (si está configurado en modo de aumento / disminución de audio del proyector).
		Vol X3 ↵	Mostrar el volumen de salida.
Silenciar audi o (general)			
Silenciar (salidas de audio fijas y variables del MLS)	1Z	Amt1↵	Silenciar todas las salidas de audio.
Desactivar silencio (salidas de audio fijas y variables del MLS)	0Z	Amt0↵	Anular silencio en todas las salidas de audio.
Ver el estado del silencio de audio	Z	Amt X7 ↵	Mostrar el estado del silencio de Tabla de comandos / respuestas para los comandos SIS

Tabla de comandos/respuestas para los comandos SIS (continuación)

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Descripción adicional
Solicitud de versión de firmware, número de referencia e información			
Solicitar el número de versión del firmware	Q	Ver [X6] ↵	Mostrar la versión de firmware del controlador.
Solicitar el número de referencia	N	N60-385-01 ↵	Mostrar el número de referencia del MLC.
Solicitar información general	I	(véase a continuación)	Mostrar el estado del MLC.
Solicitar la configuración del proyector	K	(16 car + esp + 16 car) ↵	Mostrar la librería del proyector que se utiliza. La respuesta es una cadena de 16 caracteres, un espacio y 16 caracteres (33 caracteres en total).
Ejemplo:	K	• • • NEC • MT1050 • • • • IR • REVA • • • • • • • • • ↵	
Restablecer (restaurar la configuración predeterminada)			
Restaurar todos los parámetros de configuración / memorias del MLC	[Esc] zXXX	ZapXXX ↵	Restaurar todo (parámetros, ajustes y librerías) a los valores predeterminados de fábrica.


Estado del conmutador MLS (el tipo de MLS u otro dispositivo conectado como esclavo):
0 = sin MLS
1 = MLS 306,
2 = MLS 506
3 = MLS 506 MA (70V)
4 = MLS 506 SA
5 = MLS 506 MA (100V)
6 = MLS 100 A
7 = MLS 103 V
8 = MLS 103 SV
9 = MLS 102 VGA
10 = MLA-VC10
El módulo de control remoto 4 tiene los parámetros de ##
El relé 1 está establecido en [X5] (activado o desactivado)
El relé 2 está establecido en [X5].
Chn [X1] • K1## • K2## • K3## • K4## • MLS0 • Rly1* [X5] • Rly2* [X5] • Rly3* [X5] • Vol [X3] ↵
La entrada núm. [X1] está seleccionada/activada.
El módulo de control remoto 1 tiene los parámetros de ##
El módulo de control remoto 2 tiene los parámetros de ##
El módulo de control remoto 3 tiene los parámetros de ##
El relé 3 está establecido en [X5].
El volumen está establecido en [X3].
indica el tipo de módulo.
00 = no está presente
01 = IRCM-VCR
02 = IRCM-DVD
03 = IRCM-DVD+
04 = ACM-Level
05 = ACM-Tone
06 = RCM-SC
07 = RCM-SCLT
08 = IRCM-Tape
11 = IRCM-DV+
99 = módulo desconocido

Comunicación en serie, continuación

La sintaxis para definir una función especial es __ * [X?] # (__ es el número de función y [X?] es el valor). Para ver la configuración de una función, utilice __# (__ es el número de función). En la tabla siguiente, los valores de la [X?] variable son distintos para cada comando / función. Dichos valores se indican en la columna de la derecha.

Tabla de comandos/respuestas de comandos SIS de funciones especiales

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Valores de [X?] y descripciones adicionales
Tiempos de demora			
Demora de encendido	1 * [X?] #	WarmUp* [X?] ↵	0 = 0 segundos, 1 = 2 segundos, 2 = 4 segundos, ... en incrementos de 2 segundos hasta 150 = 300 segundos (5 minutos).
Ejemplo:	1*8#	WarmUp*08↵	*Ejemplo*: establecer una demora de encendido de 16 segundos.
Ejemplo:	1#	WarmUp*023↵	*Ejemplo*: mostrar el valor de configuración de demora de encendido.
Demora de apagado	2 * [X?] #	CoolDown* [X?] ↵	0 = 0 segundos, 1 = 2 segundos, 2 = 4 segundos ... en incrementos de 2 segundos hasta 150 = 300 segundos.
Ejemplo:	2*23#	CoolDown*023↵	*Ejemplo*: establecer una demora de apagado de 46 segundos.
Relés			
Modo / temporización del relé 1	4 * [X?] #	Rly1Tm* [X?] ↵	0 = modo conmutador (pulsar activar / desactivar), 1 = temporizado, 1 segundo, 2 = temporizado, 2 segundos, 3 = temporizado, 3 segundos.
Ejemplo:	4*3#	Rly1Tm*3↵	*Ejemplo*: temporizado, 3 segundos.
Modo / temporización del relé 2	5 * [X?] #	Rly2Tm* [X?] ↵	0 = modo conmutador (pulsar activar / desactivar), 1 = temporizado, 1 segundo, 2 = temporizado, 2 segundos, 3 = temporizado, 3 segundos.
Ejemplo:	5*0#	Rly2Tm*0↵	*Ejemplo*: configurar el relé en modo conmutador.
Modo / temporización del relé 3	6 * [X?] #	Rly3Tm* [X?] ↵	0 = modo conmutador (pulsar activar / desactivar), 1 = temporizado, 1 segundo, 2 = temporizado, 2 segundos, 3 = temporizado, 3 segundos.

(continuación)

Tabla de comandos/respuestas de comandos SIS de funciones especiales (continuación)

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Valores de X? y descripciones adicionales
Relés, continuación			
Asociar un botón al relé 1	7 * X? #	Rly1Mode* X? ↵	Hacer que un botón controle un relé. **Para configurar un relé como normalmente cerrado:** 0 = encendido. 1 = apagado. 2-7 = botones de selección de entradas 1-6 del MLC. 8-27 = botones del módulo 1 del control remoto. 28-47 = botones del módulo 2 del control remoto. 48-67 = botones del módulo 3 del control remoto. 68-87 = botones del módulo 4 del control remoto. **Para configurar un relé como normalmente cerrado, sume 128 a los números indicados.** 128 = encendido (relé normalmente abierto) .... 196-215 = botones del módulo 4 del control remoto (relé normalmente abierto). 127 y 255 = sin asignar.
Ejemplo:	7*1#	Rly1Mode*1↵	*Ejemplo*: El relé 1 conmuta cuando se pulsa el botón de alimentación de la pantalla para apagarla..
Asociar un botón al relé 2	8 * X? #	Rly2Mode* X? ↵	Véase más arriba.
Asociar un botón al relé 3	9 * X? #	Rly3Mode* X? ↵	Véase más arriba.
Configuración de audio			
Audio settings			
Activar / desactivar silencio con la alimentación del proyector / pantalla de plasma	10 * X? #	AudMute* X? ↵	0 = no (el audio no queda silenciado cuando el proyector está apagado, ni se desactiva el silencio cuando el proyector está encendido). 1 = sí (valor predeterminado) (el audio queda silenciado cuando el proyector está apagado, y se desactiva el silencio cuando el proyector está encendido).
Ejemplo:	10*1#	AudMute*1↵	*Example*: silenciar el audio cuando el proyector se apaga.
Limitar el nivel de audio al encender		11* X? #	VolLimit* X? ↵ 0 = desactivar audio, 1 = 1% del nivel máximo, 2 = 2% del nivel máximo... hasta 100. 50 = valor predeterminado. 100 = sin límite de nivel de audio. Si esta función está activada, el volumen máximo inicial en el encendido no superará el nivel especificado por este comando.
Ejemplo:	11*28#	VolLimit*028↵	*Ejemplo*: limitar el volumen inicial al 28% del máximo.

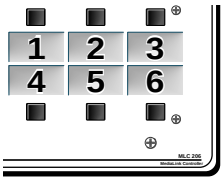
(continuación)

Tabla de comandos/respuestas de comandos SIS de funciones especiales (continación)

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Valores de X? y descripciones adicionales
Configuración de audio, continuación			
Establecer el modo de volumen	21 *X? #	VolMode* X? ↵	Seleccionar el modo de volumen: 0 = control del volumen del proyector. 1 = control del volumen de audio del conmutador.
Set volume mode	21 *X? #	VolMode* X? ↵	Select the volume mode: 0 = control projector volume. 1 = control switcher audio volume.
Configuración de IR			
Enviar comandos IR / RS-232 asociados a la entrada actualmente seleccionada (volver a seleccionar el canal de entrada actual) al encender el proyector / pantalla de plasma	12 * X? #	IRM0* X? ↵	0 = no (predeterminado). 1 = sí.
Desactivar los comandos IR mientras el proyector / pantalla de plasma esté apagada	13 * X? #	IRM1* X? ↵	0 = no. 1 = sí (valor predeterminado).

Asociaciones de botones de selección de entrada del MLC (correlación virtual) para un IRCM-DV+

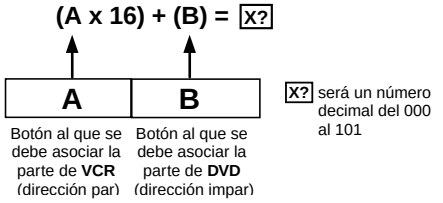
Por diseño, a un IRCMDV+ se le pueden asignar **direcciones de módulo emparejadas (por interruptor DIP)** *sólo* de 1 y 2 *o* 3 y 4. No se puede asignar a las direcciones 2 y 3, o 1 y 4. La dirección de módulo de números impares (1 o 3) se reserva para el control de DVD, la dirección de módulo de números pares (2 o 4) es para el control de VCR. Deben establecerse los interruptores DIP de dirección para que el MLC reconozca y reserve espacio de memoria para el módulo. Consulte la publicación *Control Modules User's Manual*.



Para utilizar un IRCMDV+ opcional con un MLC, deberá **asociar la parte de DVD** de dicho módulo **a un botón de selección de entrada del MLC**, y **asociar la parte de VCR a un botón de selección de entrada del MLC diferente**. Deberá seleccionar (pulsar) el botón del MLC asociado pertinente para activar y poder utilizar la parte de VCR o la de DVD. No podrá activar ambas partes (VCR y DVD) al mismo tiempo. Si no asocia (correlaciona) las direcciones del IRCMDV+ (1 y 2, o 3 y 4) a los botones del MLC, no podrá activar ni utilizar la parte de DVD o la de VCR del IRCMDV+.

NOTA *No se pueden asignar ambas partes, la de DVD y la de VCR, al mismo botón de selección de entrada del MLC.Si se conectan dos módulos de IRCMDV+ al MLC, cada una de las direcciones (1, 2, 3, 4) debe asignarse a un botón diferente del MLC.*

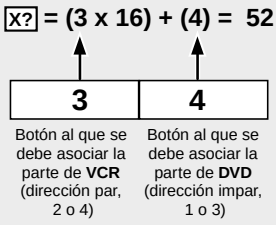
A continuación, se explica cómo determinar el valor de X? para los siguientes comandos:


(A x 16) + (B) = X?
A
B
X? será un número decimal del 000 al 101
Botón al que se debe asociar la parte de VCR (dirección par)
Botón al que se debe asociar la parte de DVD (dirección impar)

(continuación)

Tabla de comandos/respuestas para comandos SIS de funciones especiales (continuación)

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Valores de X? y descripciones adicionales
Asociación de botones al IRCMDV+ dirección 2, dirección 1			
Asociar botones del MLC al IRCM-DV+	25* X? #	DVA_VMap*X? ↵	Asociar botones del MLC específicos a las partes de VCR y DVD del IRCMDV+ que tiene las direcciones 1 y 2 basadas en interruptor DIP.
Ejemplo:	25*52#	DVA_VMap*052 ↵	Asociar el botón 4 del MLC al IRCMDV+ dirección 1 (funciones de DVD) y el botón 3 del MLC al IRCMDV+ dirección 2 (funciones de VCR). Consulte la siguiente ilustración.
Asociación del IRCMDV+ dirección 4, dirección 3			
Asociar botones del MLC al IRCM-DV+	26* X? #	DVB_VMap*X? ↵	Asociar botones del MLC a las partes de VCR y DVD de un IRCMDV+ que tiene las direcciones 3 y 4 basadas en interruptor DIP.
Otras configuraciones			
Apagado automático (Emitir un comando de apagado proyector/pantalla de plasma después de un periodo de inactividad específico).	15 * X? #	AutoOff* X? ↵	0 = desactivado (utilizar apagado manual) (predeterminado) 1 = 15 minutos de demora de apagado, 2 = 30 minutos de demora, 2 = 30 minutos de demora, ... en intervalos de 15 minutos hasta en intervalos de 15 minutos hasta 32 = 480 minutos (8 horas).
Encendido automático (Enviar un comando de encendido de proyector/pantalla de plasma al pulsar alguno de los botones de selección de entrada del MLC.	27* X? #	AutoOn* X? ↵	0 = activado: el comando de encendido **no** se envía al pulsar algún botón de selección de entrada del MLC. 1 = activado: al pulsar un botón de selección de entrada del MLC se envía un comando de encendido.
Establecer la exclusión de conmutación Se pueden desactivar la conmutación de entradas en cada uno de los seis botones de selección de entrada del MLC. Si el MLC no tiene conectado un conmutador esclavo y el proyector sólo tiene tres entradas, por ejemplo, es posible que desee excluir de la rotación de conmutación el resto de botones de selección (botones 4 al 6). Cada uno de los botones excluidos puede tener asociado un comando RS-232 o IR, o un relé, pero si se pulsa un botón excluido no tendrá lugar ninguna conmutación de entrada.		20 * X? #	SwtMode* X? ↵ Establecer la dirección (binaria, 6 bits) (0-63) de los botones de selección de entrada del MLC que no se utilizarán para la conmutación de entradas. *Ejemplos*: 0 = los seis botones están incluidos en la rotación de conmutación. 1 = excluir el botón de selección de entrada 1 (superior izquierdo). 32 = excluir el botón de selección de entrada 6 (inferior derecho). 56 = excluir los botones 4-6. 63 = no incluir ningún botón en la conmutación.
Desactivar el periodo de pulsación del botón de apagado El periodo de pulsación de dos segundos del botón de apagado de proyector/pantalla de plasma puede reducirse a cero sólo mediante HyperTerminal.	22 * X? #	PwrOffDly* X? ↵	0 = el MLC requerirá una demora (periodo de pulsación del botón de alimentación de proyector) de 2 segundos para iniciar la secuencia de apagado (valor predeterminado). 1 = el MLC no precisará ninguna demora (el periodo de pulsación del botón será 0).


X? = (3 x 16) + (4) = 52
3
4
Botón al que se debe asociar la parte de VCR (dirección par, 2 o 4)
Botón al que se debe asociar la parte de DVD (dirección impar, 1 o 3)

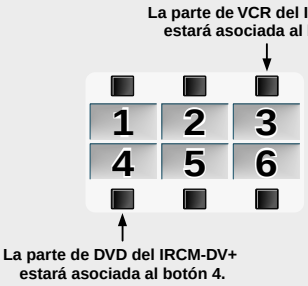


Tabla de comandos/respuestas de instrucciones avanzadas (para el programa de control basado en Windows)

Las cargas y descargas de datos se inician mediante el envío de una serie de comandos hexadecimales al puerto RS-232 del MLC. El programa de control para Windows utiliza estos comandos principalmente para cargar y guardar datos de controlador y valores de configuración del sistema.

Comando	Comando Hex. (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Descripción adicional
Enviar/recibir datos a/de la memoria de la página 0			
Enviar	80 A0 [16 kbytes de datos]	Dnl0 ↵	El sistema central descarga 16 kbytes de datos binarios a la página 0 de la memoria del MLC.
Recibir	80 A1		El MLC envía 16 kbytes de datos binarios al sistema central.
Enviar/recibir datos a/de la memoria de la página 1			
Enviar	80 A2 [16 kbytes de datos]	Dnl1 ↵	El sistema central descarga 16 kbytes de datos binarios a la página 1 de la memoria del MLC.
Recibir	80 A3		El MLC envía 16 kbytes de datos binarios al sistema central.
Enviar/recibir un segmento (256 bytes) de datos (un segmento relacionado con un único botón)			
Enviar	80 A6 ?? [256 bytes of data]	Seg0 ↵	El sistema central envía 256 bytes de datos binarios al MLC.
Recibir	80 A7 ??		El MLC envía 256 bytes de datos binarios al sistema central.
Iniciar o cancelar el aprendizaje por IR			
Preparar el aprendizaje	80 B0 ??	LrnRdy ↵	Iniciar el aprendizaje por IR.
	80 B0 ??	LrnRdy ↵	Initiate IR learning.
		LrnTimOut ↵	Excedido el tiempo de espera durante el aprendizaje por IR.
		LrnRetry ↵	Volver a intentar el aprendizaje por IR. (Apuntar con el control remoto al MLC y volver a pulsar el botón.)
		LrnFail ↵	Fallo del aprendizaje por IR.
		LrnOK ↵	Aprendizaje por IR satisfactorio.
Cancelar el aprendizaje	80 B1	Lrn Abort ↵	Cancelar el aprendizaje por IR.
Establecer el modo de transferencia/normal			
Establecer el modo de transferencia	80 C0	Hst1 ↵	Configurar el MLC para el modo de transferencia RS-232. Los comandos RS-232 irán directamente a un conmutador MLS de Extron que esté conectado para obtener el control directo de la configuración del conmutador.
Establecer el modo normal	80 C1	Hst0 ↵	Establecer / restablecer el MLC en modo normal. El MLC procesa los comandos RS-232.

Tabla de comandos/respuestas de instrucciones avanzadas (para el programa de control basado en Windows) (continuación)

Comando	Comando ASCII (del sistema central al MLC)	Respuesta (del MLC al sistema central)	Descripciones adicionales
Activación de un bloque de memoria (segmento)/emulación de una pulsación de botón			
Activar un bloque	80 D0 ??	IRSnd*??d ↵	Activar un bloque de memoria (enviar el comando almacenado en esa dirección).
Emular una pulsación de botón	80 D1 ??	Btn??d ↵	Simular la pulsación de un botón (enviar el comando y / o llevar a cabo la función [activación de relé] almacenada en el bloque).

NOTA *?? indica el número de bloque en notación hexadecimal, en el que ?? puede ser de 0 a 7F hexadecimal (de 0 a 127 decimal). ??d indica el número de bloque en notación numérica ASCII.*

NOTA *Las respuestas se muestran en ASCII.*

Software de control para Windows®

El programa Extron MediaLink™ Control Program para Windows suministrado proporciona otra forma de controlar el MLC a través de una conexión RS-232, además de los comandos de Simple Instruction Set™. La interfaz gráfica del programa de control incluye las mismas funciones que las del panel frontal del conmutador y algunas características adicionales sólo disponibles a través del software basado en Windows.

Para la descarga de librerías de proyector en el controlador MLC se debe utilizar el software de control.

Dicho software es compatible con Windows 95/98, Windows NT y Windows 2000. El programa de control MediaLink de Extron se suministra con el MLC, y se pueden descargar actualizaciones de éste en la página web de Extron (http://www.extron.com).

Instalación del software

El programa de control se suministra en un conjunto de discos de 3,5 pulgadas y precisa de aproximadamente 2 MB (megabytes) de espacio en el disco duro.

Para instalar el software en el disco duro:

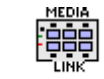
1. Ejecute SETUP.EXE desde el disquete.
2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

De forma predeterminada, la instalación crea el directorio C:\MediaLnk y sitúa dos iconos (MediaLnk Control Pgm y MediaLnk Help) en un grupo o carpeta llamado “Extron Electronics”.

Utilización del programa de control

Muchos de los elementos que se encuentran en el programa de control MediaLink son también accesibles a través de los controles del panel frontal y los menús de LCD descritos en los capítulos dos y tres. Consulte estos capítulos para obtener detalles sobre sus características y su configuración. MediaLink Help Program (el programa de ayuda) proporciona información sobre los valores de configuración y el uso del propio programa de control. Algunas características, incluidas las otras opciones, sólo están disponibles a través de dicho programa. Dichas características se describen en las secciones de este capítulo correspondientes a las partes del programa de control en las que se encuentran.

1. Para ejecutar el programa de control, haga doble clic en el icono MediaLnk Control Pgm del grupo o carpeta Extron Electronics. Aparecerá el menú Comm (Comunicaciones) en pantalla.

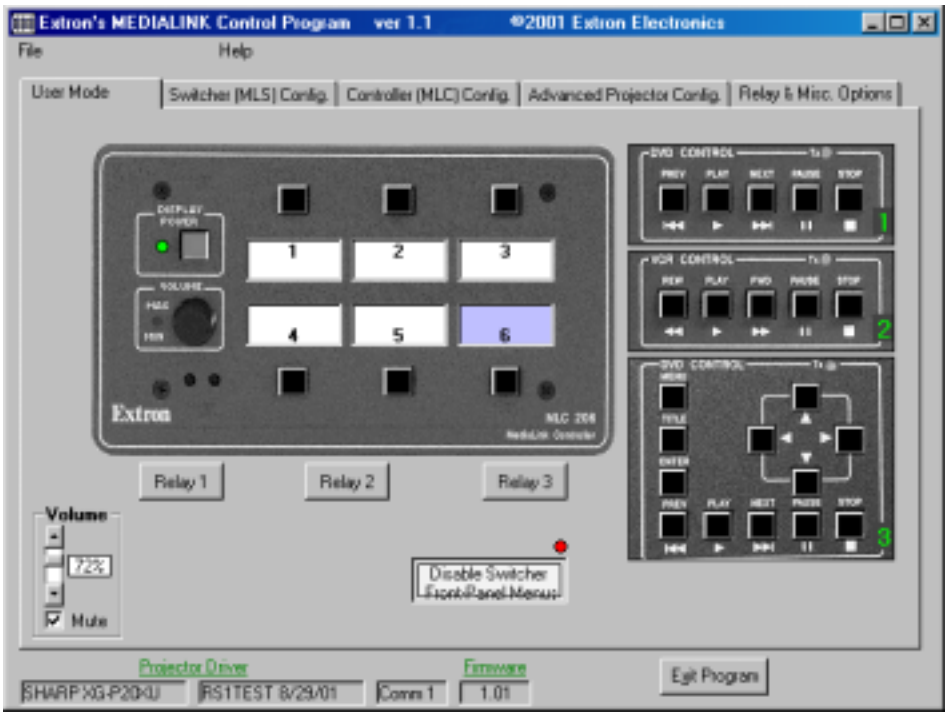


MediaLnk.exe

2. Haga clic en el puerto de comunicaciones conectado al puerto RS-232 del MLC. Aparecerá la ventana del programa de control MediaLink de Extron. En la parte inferior de la pantalla se muestra la información de la librería de proyector, del puerto y del firmware. Hay varias pestañas disponibles: la pestaña *User Mode* (Modo de usuario), la pestaña *Switcher (MLS) Config*. (Configuración del conmutador MLS), la pestaña *Controller (MLC) Config*. (Configuración del controlador MLC), la pestaña *Advanced Projector Config*. (Configuración avanzada del proyector), y la pestaña *Relay & Misc. Options* (Opciones de relés y otras opciones).

User Mode (Modo de usuario)

La pestaña *User Mode*, que se muestra a continuación, incluye los controles utilizados con más frecuencia: emula el panel frontal del MLC 206 para las funciones de modo primario (selección de entrada, control de alimentación del proyector, control de volumen, activación / desactivación de relés); también emula los módulos de control MediaLink. Para obtener detalles acerca del funcionamiento básico, consulte el capítulo dos de este manual y la publicación *MediaLink™ Control Modules User's Manual.*



Cuando se conecta un MLC al sistema central, se muestra **la información de la librería de proyector y del firmware del MLC** en la parte inferior de todas las pantallas del programa de control. El nombre y la versión de la librería de proyector aparecen en los dos campos de la izquierda, y el tercer campo muestra el puerto utilizado para la conexión del sistema central al MLC. El cuarto campo indica la versión de firmware del MLC.

Características especiales

Botones Relay (Relé): si hace clic en uno de los botones Relay activará el relé correspondiente (1, 2 o 3) independientemente de la selección de una entrada o la conmutación de otro botón.

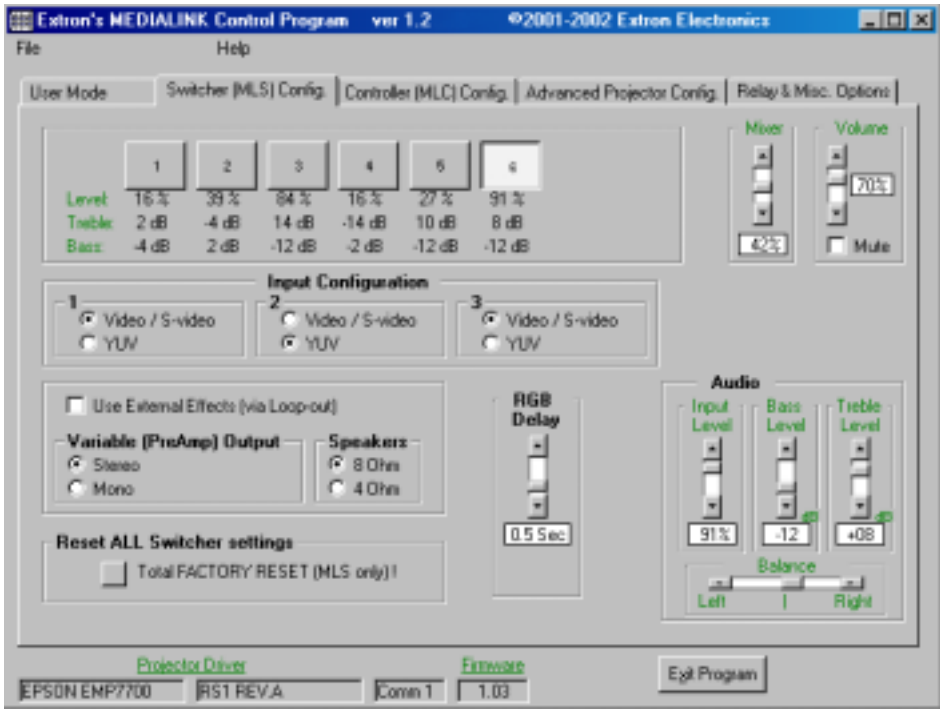
NOTA *Al hacer clic en un botón Relay, se activa una respuesta de relé de encendido o apagado biestable independientemente de la manera como estén configurados los relés (biestable o temporizado) en la pestaña* Relay & Misc. Options *(Opciones de relés y otras opciones).*

Volume Mute (Silenciar volumen): seleccione esta casilla para activar el comando de silencio de audio (1Z, 0Z).

Disable Switcher Front Panel Menus (Desactivar los menús del panel frontal del conmutador): esta característica activa o desactiva el modo ejecutivo para impedir o permitir cambios en la configuración (basada en menús) a través del panel frontal o de un conmutador MediaLink opcional.

Switcher (MLS) Config (Configuración del conmutador MLS)

La pestaña *Switcher (MLS) Config*, que aparece a continuación, sólo está disponible si el MLC tiene conectado un conmutador MediaLink opcional. Permite efectuar ajustes específicos del conmutador sin tener que usar los controles del panel frontal de éste.



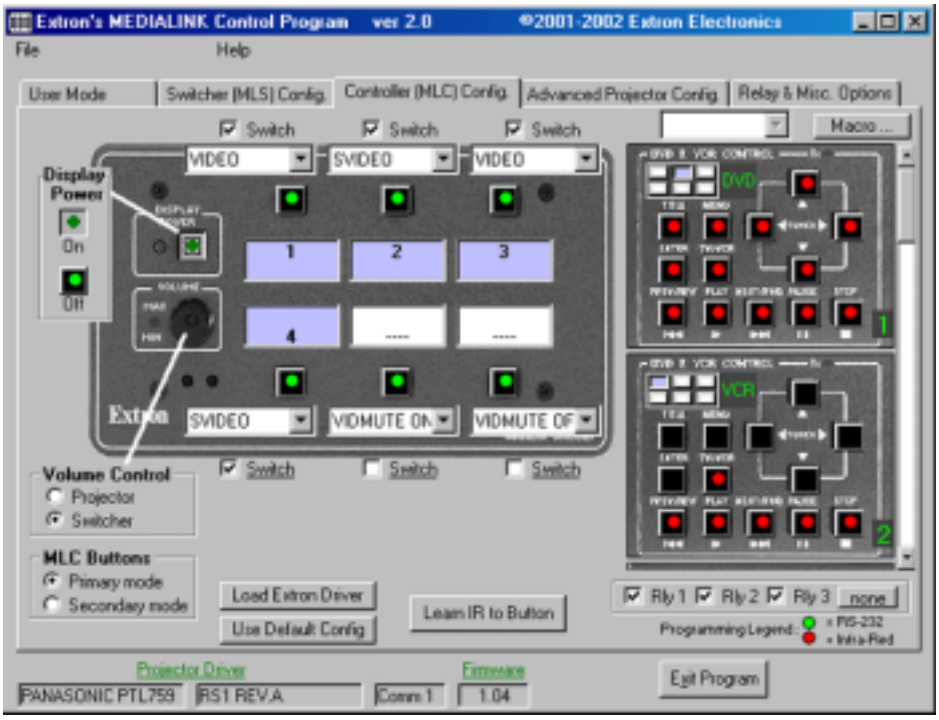
En esta sección del programa puede:

- Establecer ajustes para cada entrada de audio (nivel, graves, agudos).
- Establecer el volumen general. (Si selecciona Mute (Silencio), se selecciona la entrada de audio 0.)
- Establecer el balance de audio derecho-izquierdo.
- Establecer el volumen del mezclador (sólo MLS 506MA y MLS 506SA).
- Elegir entre mono o estéreo para la salida variable del preamplificador.
- Indicar al conmutador si la salida amplificada tiene conectada una carga de 4 ohmios o de 8 ohmios (la resistencia total de los altavoces conectados).
- Establecer el formato de vídeo (vídeo compuesto/S-vídeo o vídeo en componentes) para las entradas de la 1 a la 3 (sólo MLS 506MA y MLS 506SA).
- Establecer el período de demora de RGB (para Triple-Action Switching).
- Restablecer los valores de configuración de fábrica del conmutador. De este modo, se restablecerán todos los valores y opciones del conmutador.

NOTA *No todas las características especificadas anteriormente están presentes en todos los modelos de conmutador MLS.*

Controller (MLC) Config (Configuración del controlador MLS)

La pestaña *Controller (MLC) Config*, que se muestra a continuación, es la parte más importante del programa de control MediaLink. En ella se configura el controlador y los módulos de control y se inicia el aprendizaje por IR.



Un punto verde en el centro de un botón indica que se le han asociado códigos RS-232. Un punto rojo indica que se han asociado o aprendido códigos IR en ese botón. Si el botón es gris o negro, significa que no hay código almacenado en su ranura de memoria.

NOTA *Se recomienda utilizar RS232 para la comunicación con un dispositivo de presentación.*

Las casillas de verificación situadas encima/debajo de los menús de los botones de selección de entrada indican si el botón forma parte de la **rotación de conmutación** (si está seleccionada, al pulsar el botón se selecciona el canal de entrada correspondiente) o no (si no está seleccionada, al pulsar el botón no se produce ninguna conmutación de entrada). No debe seleccionar la casilla de verificación Switch (Conmutación) de un botón si desea utilizar el botón para realizar alguna acción que no sea seleccionar una entrada, como por ejemplo, para emitir comandos de funciones especiales como el ajuste automático de la imagen o zoom.

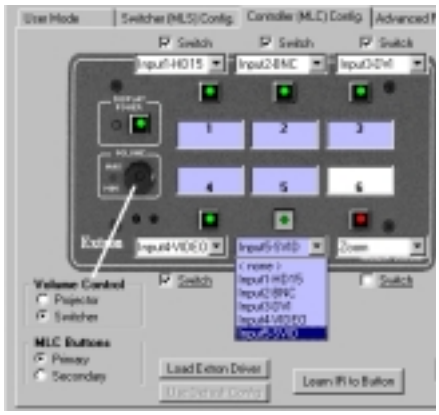
Para averiguar si un **relé** está asociado a un botón, seleccione el botón y observe el área de relés, en la parte inferior derecha de la pantalla: la casilla de verificación de un relé determinado estará seleccionada si el relé está asociado a ese botón. Cada relé sólo se puede asociar a una entrada o botón de la pantalla al mismo tiempo, aunque un mismo botón puede tener asociados dos o tres relés. No es posible vincular relés a botones en modo secundario.

Load Extron Driver (Cargar librería de Extron)

Esta opción le permite descargar un archivo de control (librería) de comandos de proyector creados por Extron específicamente para un proyector determinado. Siempre que sea posible, deben utilizarse los archivos de control (librerías) preconfigurados. Si no hay ninguna librería disponible para la pantalla que desea controlar, puede crear su propia librería mediante el aprendizaje por IR.

Use Default Config (Usar configuración predeterminada)

Esta característica le permite seleccionar y utilizar la configuración predeterminada del MLC para el proyector en cuestión. Consulte el programa MediaLink Help para obtener más detalles.



Modos primario y secundario

El área MLC Buttons (Botones del MLC) de la parte inferior izquierda de la pantalla permite alternar entre los modos primario y secundario. Un botón puede tener un código almacenado en su memoria para el modo primario y otro para el modo secundario. En cada uno de los modos se puede asignar una etiqueta en pantalla a los botones del MLC: seleccione una opción del menú desplegable situado encima o debajo de cada botón, como se muestra a la derecha. Si lo desea, puede cambiar el nombre de la etiqueta durante el aprendizaje por IR o en la pestaña Advanced Projector Config (Configuración avanzada del proyector). En el modo de funcionamiento normal (modo primario), el MLC emitirá comandos de sus bloques de memoria primarios. El modo secundario se reserva normalmente para comandos especiales como el ajuste automático de la imagen o zoom.

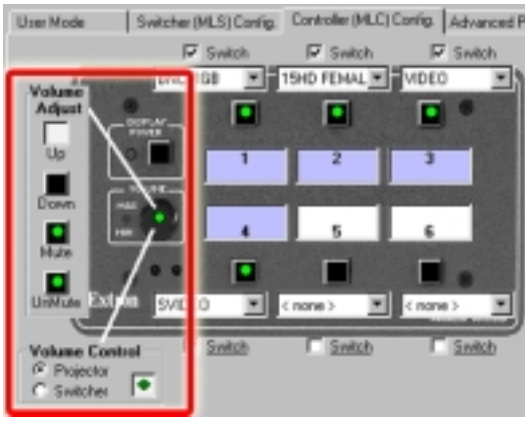
Encendido/apagado del proyector o pantalla de plasma

Tal como se muestra a la derecha, si selecciona Display Power (Alimentación), aparecerá un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar Power On (Encender) o Power Off (Apagar) para que se puedan "aprender" los comandos IR correspondientes del control remoto del proyector.

NOTA *Si el control remoto del proyector sólo tiene un botón para encender/apagar, debe "aprender" ese mismo comando en cada botón (Display Power On (Encender), Display Power Off (Apagar).*

Configuración del control de volumen

El MLC puede controlar el ajuste del volumen de audio de un conmutador MediaLink (MLS) opcional o del proyector.



Seleccione Projector (Proyector) si desea utilizar los altavoces del proyector o de la pantalla de plasma, o si va a utilizar el proyector o la pantalla de plasma como preamplificador. Seleccione Switcher (Conmutador) si desea utilizar un conmutador externo como preamplificador o amplificador de audio.

Si selecciona Projector (proyector), aparecerá el cuadro de diálogo Volume Adjust (Ajuste de volumen) en el que se puede seleccionar Up (Subir), Down (Bajar), Mute (Activar silencio) o Unmute (Desactivar silencio) para que se puedan "aprender" los comandos IR correspondientes del control remoto del proyector para controlar estas funciones.

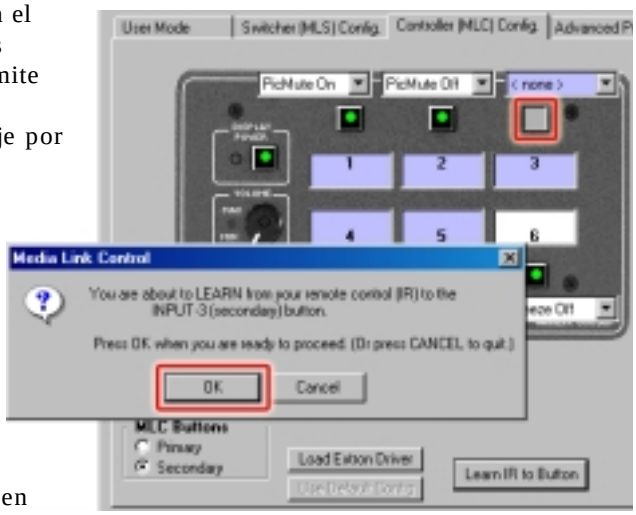
Si selecciona Switcher (Conmutador), el MLC emitirá automáticamente los comandos de subida o bajada de volumen necesarios a través del puerto MLS/Power.

Aprendizaje por IR

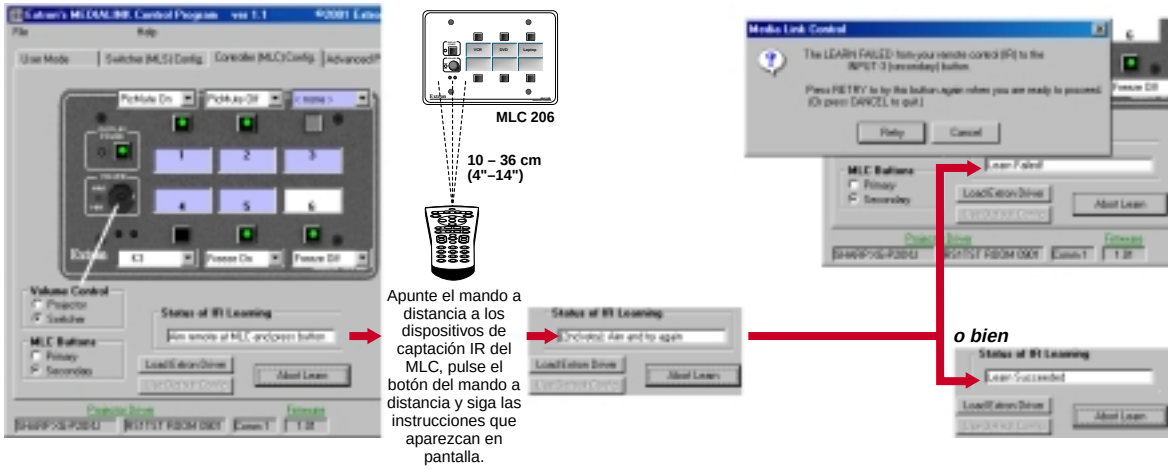
El MLC puede “aprender” comandos para controlar o bien el proyector o bien dispositivos como VCR, reproductores de DVD o de cintas de audio. Para el MLC 206, el aprendizaje por IR sólo es necesario en el caso de que el proyector no disponga de códigos RS-232 o si se necesita personalizar el controlador. En los módulos de control por infrarrojos, el aprendizaje por IR es esencial para configurar los botones y así poder controlar el VCR, reproductor de DVD u otro dispositivo.

Para iniciar el aprendizaje por IR:

1. Conecte el MLC 206 con los módulos de control IR opcionales mediante cables, y un cable RS-232 entre el puerto de configuración del MLC y el sistema central. Consulte la publicación *Control Modules User’s Manual* y los manuales de los demás accesorios para obtener más información.
2. Si todavía no lo ha hecho, conecte el MLC 206 a una fuente de alimentación de 12 V CC, encienda el ordenador, inicie el programa de control MediaLink y seleccione la pestaña *Controller (MLC) Config* (Configuración del controlador MLC).
3. Seleccione el botón (un botón del MLC o un botón de un módulo de control opcional) y el modo (MLC primario/secundario) para el que desea que el MLC aprenda códigos IR.
4. Haga clic en el botón denominado “Learn IR to Button” (Aprender IR en botón). Tal como se muestra a continuación, aparecerá un cuadro de diálogo que indica el botón en el que se aprenderán los códigos IR y que permite aceptar o cancelar el proceso de aprendizaje por IR.

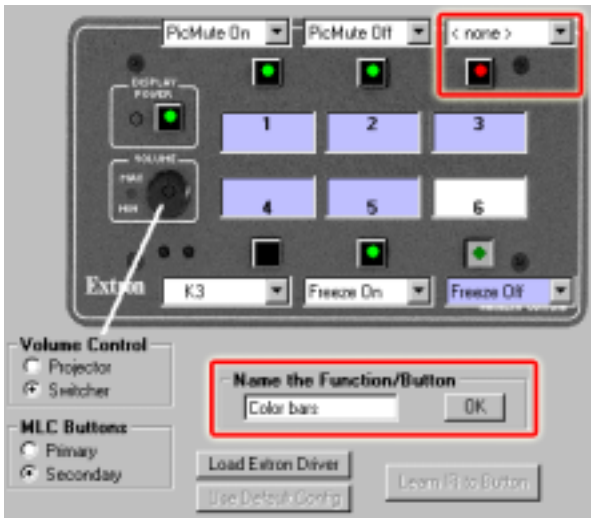


5. Cuando esté listo para empezar, haga clic en el botón Aceptar. Bajo la imagen del MLC, aparecerá el área *Status of IR Learning* (Estado de aprendizaje por IR).
6. Siga las instrucciones en pantalla. A continuación, se muestra un ejemplo de los


MLC 206
10 – 36 cm
(4"–14")
Apunte el mando a distancia a los dispositivos de captación IR del MLC, pulse el botón del mando a distancia y siga las instrucciones que aparezcan en pantalla.
o bien

mensajes e instrucciones que aparecen en pantalla.

Durante el aprendizaje por IR, mantenga el control remoto del dispositivo a una distancia entre 10 y 36 cm del dispositivo de captación IR del MLC y apuntado directamente a éste. Es posible que deba hacer algunas pruebas para determinar la distancia más adecuada para el aprendizaje por IR de cada control remoto.



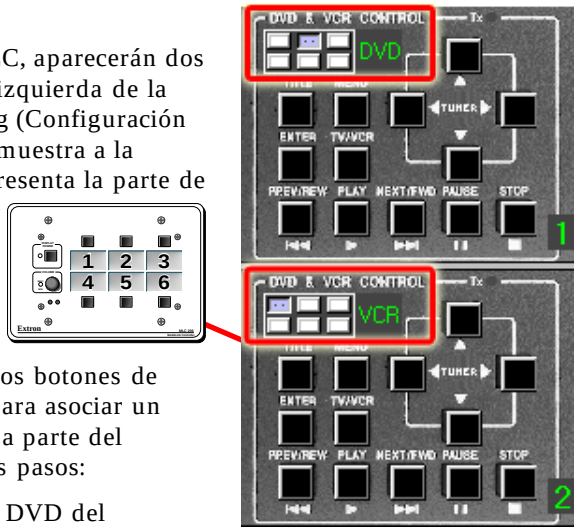
Una vez aprendidos satisfactoriamente los comandos IR, podrá aceptar una etiqueta predeterminada o escribir una propia para el botón (que aparecerá en las pestañas del programa de control).

10. Repita los pasos del 6 al 9 para cada botón que desee configurar con códigos IR.

Asociación de módulos IRCM-DV+ a entradas del MLC

Para utilizar un módulo de control IRCMDV+ opcional con el MLC, debe asociar cada parte (la de DVD y la de VCR) del módulo a un botón de selección de entrada diferente del MLC. De este modo, el MLC sabrá qué parte del módulo debe activar al pulsar el botón de entrada del MLC pertinente. La asociación de botones del MLC también informa al IRCMDV+ de si debe enviar comandos de DVD o comandos de VCR, lo que permite activar y utilizar el IRCMDV+ desde los botones del panel frontal además del control RS-232.

Al conectar un IRCMDV+ al MLC, aparecerán dos dibujos del módulo en la parte izquierda de la pestaña Controller (MLC) Config (Configuración del controlador MLC), como se muestra a la derecha. El dibujo de arriba representa la parte de DVD y el de abajo, la parte de VCR.



En la parte superior del dibujo de cada parte del módulo, aparece una representación simplificada de los botones de selección de entrada del MLC. Para asociar un botón de entrada del MLC a cada parte del IRCMDV+, realice los siguientes pasos:

1. En el dibujo de la parte de DVD del IRCMDV+, haga clic en el botón en miniatura del MLC al que desee asociar los controles del DVD.

2. En el dibujo de la parte de VCR del IRCMDV+, haga clic en un botón en miniatura del MLC diferente.

NOTA *No podrá seleccionar el mismo botón de selección de entrada del MLC para ambas partes del IRCMDV+.*

3. Realice el aprendizaje por IR con los botones de cada parte del módulo de control, si es necesario.

Macros: asociación de botones del MLC y botones del módulo de control entre sí

La configuración básica, que se describe en este capítulo, satisfará sus necesidades en la mayoría de casos de instalación. En una instalación estándar, se envía un único comando de control cada vez que se pulsa un botón del panel frontal del MLC (en modo primario o secundario) o un botón del módulo de control, así como cada vez que se gira el botón Volume (Volumen). Al pulsar un botón de selección de entrada, también se produce un cambio de canal (de la entrada X a la entrada Y). De forma adicional, se puede emitir un comando extra (como repetir el apagado) durante el periodo de encendido y apagado de la pantalla si se establece que así se haga en la pestaña Relay & Misc. Options (Opciones de relés y otras opciones) del programa de control.

Con una configuración más compleja, podrá controlar más elementos simultáneamente. La función Macro del programa de control MediaLink (versión 2.0 o superior) permite asociar los botones del MLC y del módulo de control entre sí. Una vez ha asociado dos botones, puede pulsar uno de ellos para activar sus propias funciones y, al mismo tiempo, activar todos los comandos asociados al otro botón.

NOTA *El MLC debe contener el firmware de la versión 1.05 o superior para dar soporte a macros.*

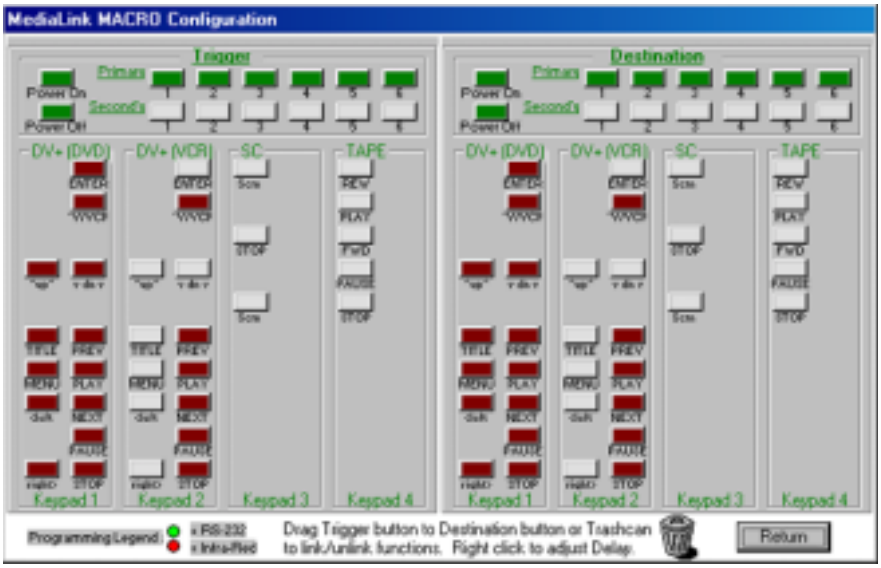
Efectúe los siguientes pasos para configurar asociaciones de botones mediante la función Macro del programa de control MediaLink:

1. Cablee y encienda el MLC y los módulos de control conectados.
2. Si resulta necesario, cargue una librería de proyector en el MLC y realice el aprendizaje por IR en los botones del MLC y del módulo de control IRCM.

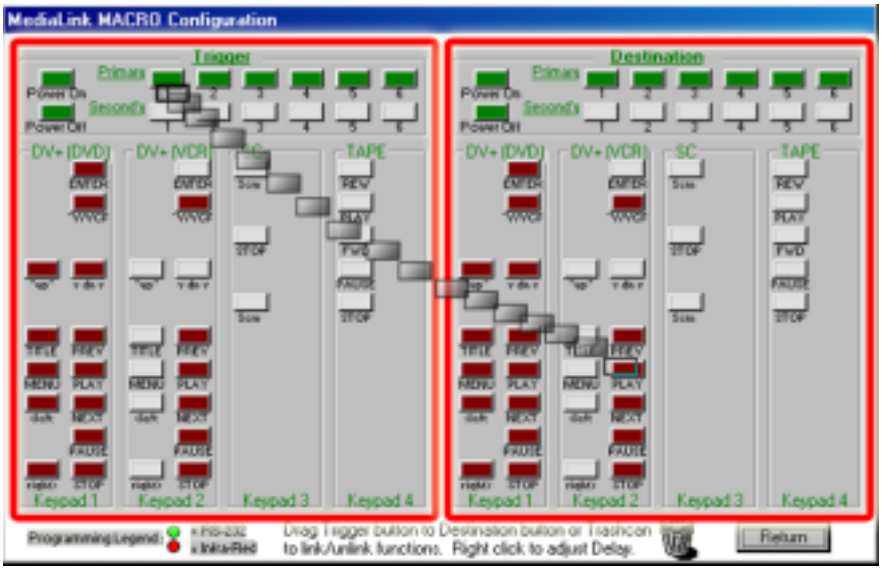
NOTA *Sólo los botones configurados con códigos IR o RS-232 pueden utilizarse para activar macros.*

3. Haga clic en el botón Macro... de la pestaña *Controller (MLC) Config.* (Configuración del controlador (MLC).

Aparecerá la pantalla Macro Configuration (Configuración de macro):

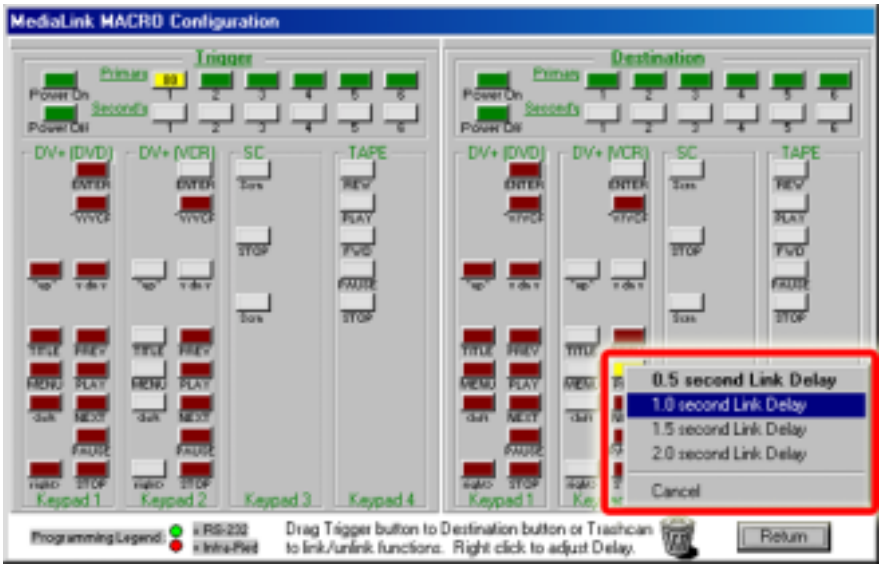


4. Seleccione un botón de “activación” que se haya programado con código IR (mostrado en rojo oscuro) o código RS232 (mostrado en verde). Debe ser el botón con el que desee activar los comandos de ambos botones. Mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el botón de activación por la pantalla hasta el botón de “destino” deseado y, entonces, suéltelo.

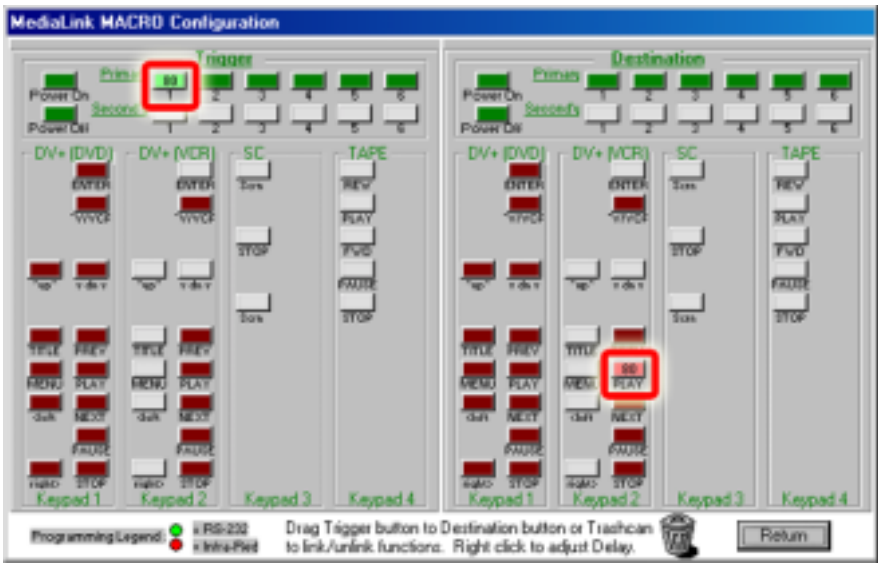


Los botones de activación y destino se volverán amarillos y ambos mostrarán el número del botón de destino. (Una vez efectuado el paso siguiente, mueva el cursor sobre el botón de activación para visualizar una nota más concreta sobre la configuración del botón).

5. Seleccione el retardo de envío entre los comandos del botón de activación y del de destino..



Una vez asociados los botones de activación y destino entre sí, sus colores, verde y rojo respectivamente, cambiarán a una tonalidad más clara.

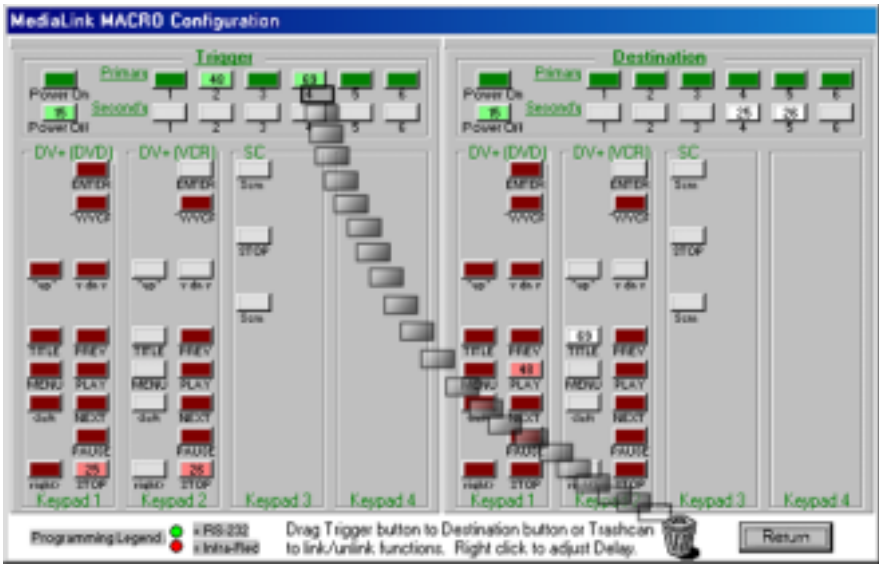


NOTA *Los botones vinculados pueden identificarse fácilmente por su tonalidad atenuada de rojo o verde, y por el número de botón de destino que aparece tanto en el botón de activación como en el de destino. En el ejemplo de arriba, al pulsar el botón de entrada 1 del MLC, también se emitirá el comando Play (Reproducir) de VCR.*

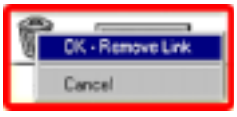
NOTA *Los relés asociados a un botón de destino no se ejecutarán al pulsar el botón de activación.*

6. Repita los pasos 4 y 5 para establecer todas las parejas que desee de botones de activación y "destino".

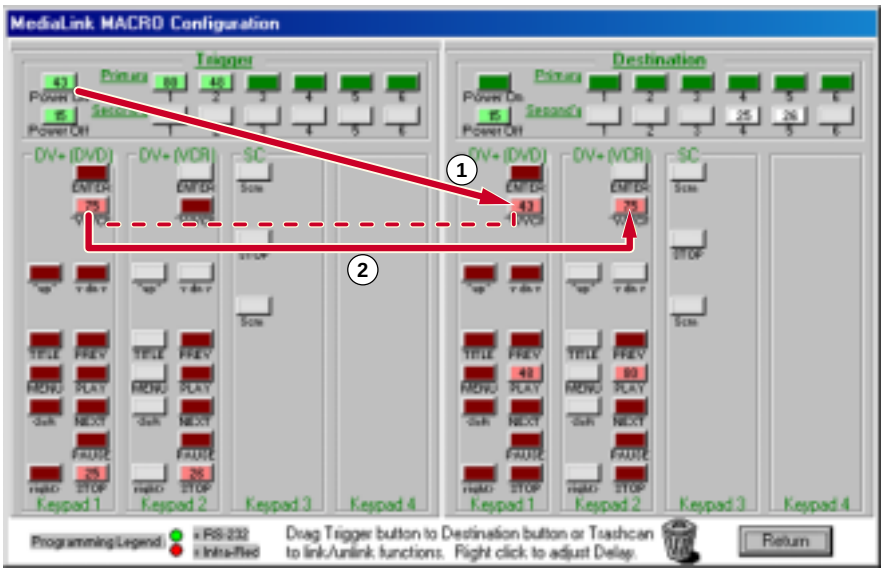
7. Para eliminar (deshacer) un vínculo, haga clic en el botón de activación, arrástrelo hasta la papelera



y, a continuación, suelte el botón y confirme la eliminación del vínculo.



8. Si lo desea, puede establecer vínculos de botones de activación y destino en serie para permitir el envío de varios comandos de control al pulsar un botón. Por ejemplo, puede vincular el botón Power On (Encender) al botón TV/VCR de un módulo de control de DVD (1) y, a continuación, vincular el botón DVD TV/VCR al botón TV/VCR de un módulo de control de VCR (2), como se muestra en el siguiente ejemplo:



De este modo, al pulsar el botón Power On, se emitirán comandos para encender el proyector y el reproductor de DVD y el VCR.

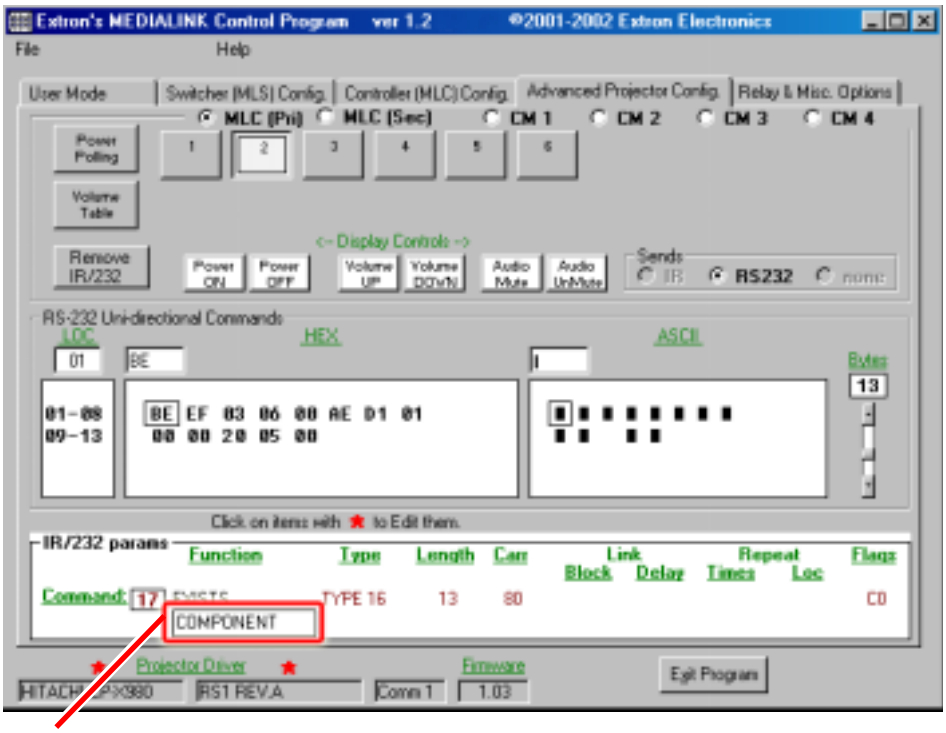
NOTA *Si se configuran vínculos de botones en serie, al pulsar un botón vinculado sólo se enviarán los comandos de los vínculos establecidos desde el botón pulsado a los botones subsiguientes de la serie. Las pulsaciones de botón no afectarán a los botones anteriores en la serie. Asimismo, sólo se efectuarán cambios de entrada y relés para el botón pulsado y no para el resto de botones vinculados en serie.*

En el ejemplo anterior, si pulsa el botón que controla la función TV/VCR del DVD, se ejecutarán las funciones TV/VCR del DVD y del VCR (el segundo vínculo de la serie), pero no se ejecutarán los comandos de encendido y apagado de pantalla (el primer vínculo de la cadena no se ve afectado por la acción).

9. Para salir de la pantalla *Macro* y volver a la pestaña *Controller (MLC) Config* (Configuración del controlador MLC) del programa de control, haga clic en el botón *Return* (Volver) situado en la parte inferior derecha de la pantalla.

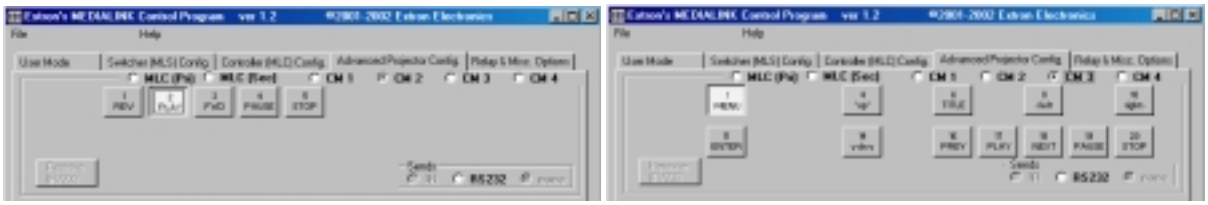
Advanced Projector Config (Configuración avanzada del proyector)

La pestaña *Advanced Projector Config*, que se muestra a continuación, permite comprobar el tipo, la longitud y la ubicación de los códigos (IR/RS-232), si los hay, almacenados en las memorias de los diversos botones del MLC y de los módulos de control. En esta pestaña también se pueden editar o introducir códigos RS-232, definir parámetros de incrementos para el control del volumen de audio de un proyector y cambiar el nombre de la librería de proyector.



En ésta área de la sección IR/232 params (Parámetros de IR/232), se puede editar o sustituir el texto de las etiquetas de los botones.

Los botones de opción que aparecen en la parte superior de esta pestaña (**MLC (Pri)**, **MLC (Sec)**, **CM 1**, **CM 2**, **CM 3**, **CM 4**) permiten seleccionar un modo distinto del MLC o seleccionar uno de los módulos de control. Los botones que aparecen en la pantalla cambiarán a medida que se seleccionen distintos modos o módulos de control: las imágenes siguientes muestran el aspecto de la parte superior de la pestaña cuando se selecciona un IRCM-VCR (CM 2 en este caso) o un IRCMDVD+ (CM 3 en este ejemplo).

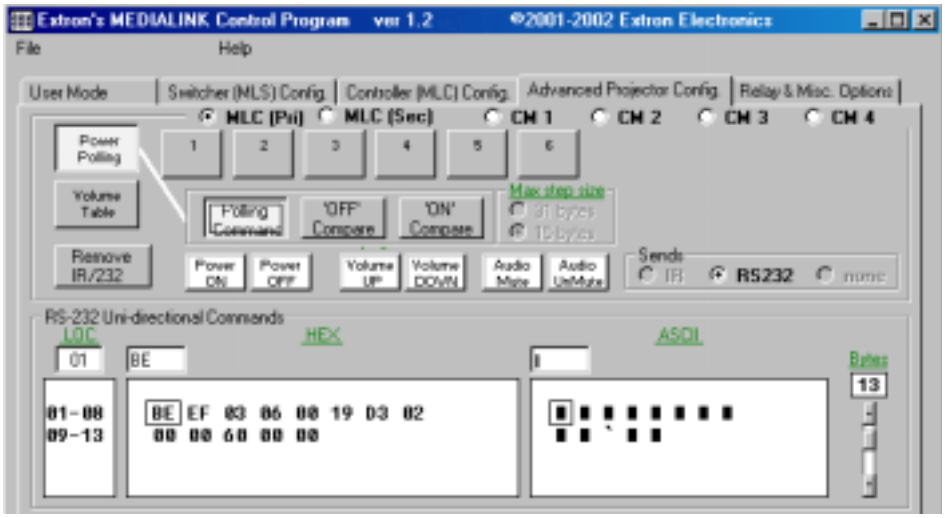


La función *Power Polling* (Consulta de alimentación) permite al MLC preguntar regularmente al proyector si está encendido (completamente alimentado) o apagado (modo en espera) y realizar comprobaciones de estado comparando la respuesta del proyector con los resultados esperados.

NOTA *No todos los proyectores dan soporte a la función de consulta de alimentación RS232. Asimismo, no todas las librerías de proyector creadas por Extron dan soporte a la función de consulta de alimentación.*

No es necesario modificar la función de consulta de alimentación si Extron ya ha creado una librería para su proyector. Si no existe ninguna librería creada por Extron para su proyector, seleccione MLC (Pri) y, a continuación, seleccione

Power Polling (Consulta de alimentación). Aparecerán tres botones más, como se muestra más adelante. Consulte el manual del usuario de su proyector para identificar las cadenas de comandos RS-232 que deben utilizarse para solicitar el estado de la alimentación (el comando de consulta), la respuesta de referencia de apagado (Off Compare) y la respuesta de referencia de encendido (On Compare). Consulte el archivo de ayuda del programa de control para obtener instrucciones de programación detalladas paso a paso.

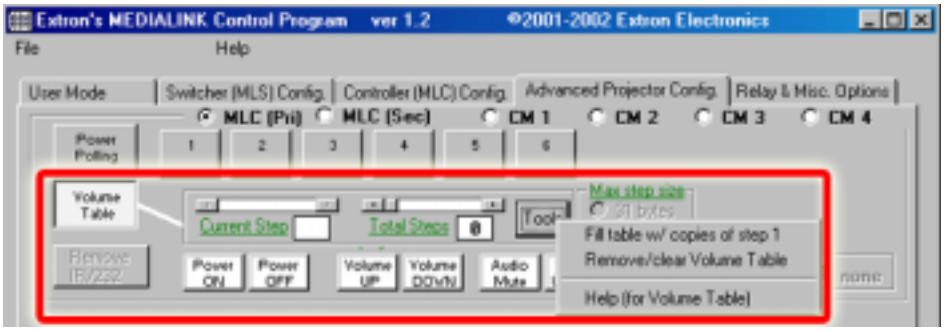


NOTA *Para poder utilizar la función de consulta de alimentación, también debe seleccionar la casilla de verificación "Use Projector-power Polling" (Utilizar consulta de alimentación del proyector) de la sección Misc. Options (Otras opciones) de la pestaña Relay & Misc Options (Opciones de relés y otras opciones) del programa de control (que se describe en la página 4-25).*

Si aún no existe una librería de proyector para su proyector y el proyector exige comandos de volumen de audio discretos (para cada porcentaje de volumen máximo, por ejemplo), en contraposición a una pareja de comandos de aumento y disminución del volumen, puede programar dichos comandos en la sección **Volume Table** (Tabla de volumen).

NOTA *Utilice la tabla de volumen sólo si pretende utilizar las entradas de audio del dispositivo de presentación.*

En el modo primario del MLC, seleccione el botón Volume Table (Tabla de volumen) para acceder a las barras deslizantes y cuadros en los que se pueden establecer los parámetros de incremento del ajuste de volumen. Si selecciona el botón Tools (Herramientas) aparecerá un menú (que aparece en la siguiente imagen) que facilita la configuración de la tabla de volumen del proyector.



Siga estos procedimientos para añadir una nueva tabla de volumen:

1. Establezca el número total de pasos en la barra de desplazamiento Total Steps (Total de pasos).
2. Siga los detalles paso a paso proporcionados en el archivo de ayuda para crear una cadena de comando RS-232 para el "paso 1" (el primer incremento de cambio de volumen).

3. Haga clic en el botón *Tools* (Herramientas). Si la mayoría de los incrementos de volumen tienen códigos RS-232 similares, seleccione “Fill table w / copies of step 1” (Rellenar la tabla con copias del paso 1). Este proceso copia la cadena de comando especificada en el paso 1 en todos los pasos subsiguientes.

4. Seleccione el “paso 2” utilizando la barra de desplazamiento o el cuadro *Current Step* (Paso actual) y, a continuación, edite la cadena RS-232 como sea necesario para personalizar el siguiente comando de volumen.

5. Repita el paso 4 para cada “paso” de la tabla de volumen.

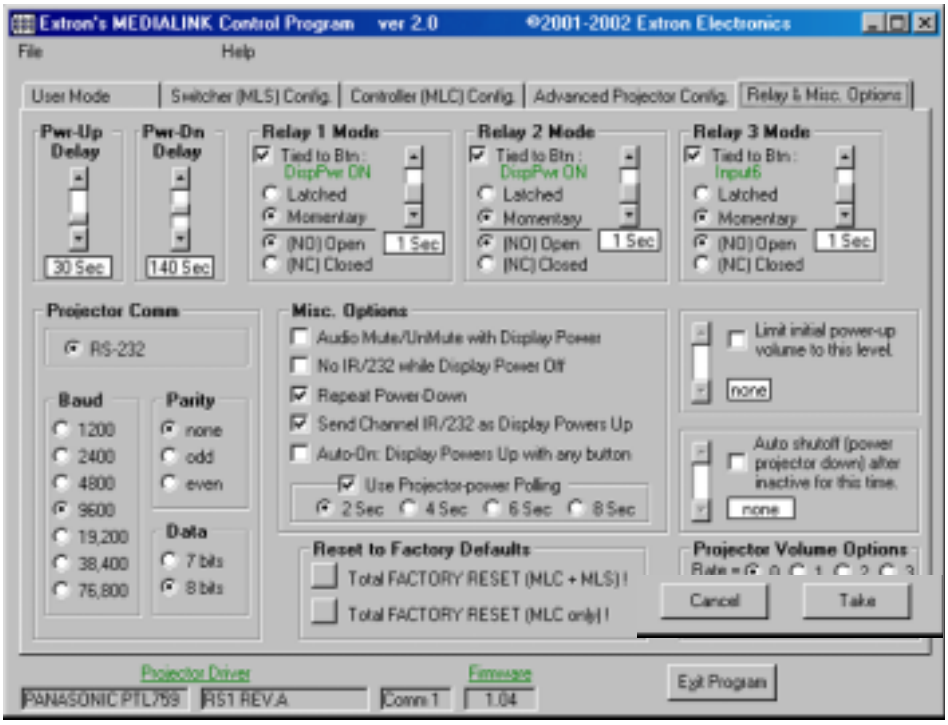
6. El botón *Exit Program* (Salir del programa) de la parte inferior derecha de la pestaña se sustituye por los botones *Cancel* (Cancelar) y *Take* (Confirmar). Para guardar los cambios, haga clic en *Take* (Confirmar). Para ignorar los cambios, haga clic en *Cancel*.

La función **Remove IR/232** (Eliminar IR / 232) permite borrar el código almacenado para el botón seleccionado.

Para obtener detalles adicionales sobre el uso de las características de la pestaña *Advanced Projector Config* (Configuración avanzada del proyector), consulte el archivo de ayuda de MediaLink.

Relay & Misc. Options (Opciones de relés y otras opciones)

La pestaña *Relay & Misc. Options*, que se muestra a continuación, contiene diversos parámetros, incluidos los pertenecientes al proyector, relés, volumen de audio y restablecimiento de las memorias a los valores predeterminados de fábrica.



Cuando se lleva a cabo un cambio en diversos elementos de la pestaña *Relay & Misc. Options* (Opciones de relés y otras opciones), el botón *Exit Program* (Salir del programa) de la parte inferior derecha de la pantalla se sustituirá por los botones *Cancel* (Cancelar) y *Take* (Confirmar). Para guardar los cambios, haga clic en *Take*. Para ignorar los cambios, haga clic en *Cancel*.

Características especiales

Relay __ Mode (Modo del relé): cada una de estas áreas muestra la configuración de un relé determinado, así como el botón del MLC o módulo de control asociado a éste, si lo hay.

Tied to Btn __ (Vinculado al botón): si esta característica está activada, el relé se activará / desactivará al pulsar / activar el botón especificado. Al deseleccionar esta casilla de verificación, se inhabilitará el vínculo del botón. Para vincular un relé a un botón, seleccione el botón en la pestaña *Controller (MLC) Config* (Configuración del controlador MLC) y, a continuación, seleccione el relé apropiado. Cada relé sólo puede estar vinculado a un botón, pero se puede vincular más de un relé al mismo botón.

Latched/Momentary (Biestable/Temporizado): se pueden programar los contactos para que funcionen de una de las dos formas: biestable (contacto breve) (pulsar para encender, pulsar para apagar) o temporizado (programado) (pulsar para encender, apagado temporizado). Si selecciona Momentary (Temporizado), podrá establecer el periodo de tiempo de espera mediante la barra deslizante.

NO (open), NC (closed) (Normalmente abierto, Normalmente cerrado): seleccione la casilla apropiada para configurar el relé como normalmente cerrado o normalmente abierto.

Projector Comm (Comunicación con el proyector): en esta área se puede establecer el protocolo de comunicaciones (velocidad en baudios, paridad, bits de datos) requerido por el proyector.

Misc. Options (Otras opciones): esta sección permite enviar (o no enviar) comandos mientras la pantalla se está encendiendo o apagando, activar o desactivar el silencio de audio en el conmutador MLS o en el proyector y repetir comandos de apagado. Si está seleccionada la casilla de verificación Repeat Power-Down (Repetir apagado) y se han almacenado códigos IR para el comando de apagado, el MLC enviará los códigos IR de apagado dos veces. Para los MLC con la versión de firmware 1.04 o superior, si la casilla de verificación Auto On (Encendido automático) está seleccionada, el MLC enviará un comando de encendido de proyector / pantalla de plasma cuando se pulse cualquier botón del panel frontal del MLC.

Limit initial power-up volume (Limitar el volumen inicial de encendido): aquí puede especificar un nivel de atenuación para el volumen de audio inicial al encenderse el proyector / pantalla de plasma. Si la casilla de verificación Limit initial power-up volume no está seleccionada (está desactivada) o si el límite está configurado en 100%, el volumen no se limitará (atenuará) cuando se encienda el proyector / conmutador.

Auto shutoff (Apagado automático): si esta opción está activada, el controlador supervisará el tiempo transcurrido desde la última pulsación de botón o rotación de botón giratorio y enviará un comando de apagado de proyector / pantalla de plasma (o ese comando y otros comandos asociados al botón de alimentación) tras un tiempo de inactividad establecido. Dicho periodo puede seleccionarse en incrementos de quince minutos hasta un máximo de 480 minutos (8 horas).

Reset to Factory Defaults (Restablecer los valores predeterminados de fábrica):

Total Factory Reset (MLC + MLS)! (Restablecimiento total de los valores de fábrica, MLC + MLS) es un restablecimiento global del sistema que borra todos los valores de configuración (incluidos los ajustes de audio y los comandos y controladores IR y RS-232) tanto en el MLC como en el conmutador MLS conectado a él.Para restablecer únicamente el conmutador, pulse y mantenga pulsadas manualmente las teclas Menu y Next del panel frontal mientras conecta el conmutador a la alimentación de CA.

Total Factory Reset (MLC only)! (Restablecimiento total de los valores de fábrica, sólo MLC) es un restablecimiento global que borra todos los valores de configuración (incluidos la configuración de botones y los comandos y controladores IR y RS-232) únicamente en el MLC. Esto no afecta a los ajustes y valores de configuración específicos de un conmutador MLS (por ejemplo, los ajustes de audio).

Projector Volume Options (Opciones de volumen del proyector):

Rate (Velocidad): se refiere a la velocidad de envío de los comandos de control de volumen al proyector o conmutador. La velocidad de envío de comandos más rápida es 0 y la más lenta es 3.

Si se configura el MLC para controlar el volumen de audio del proyector en lugar de controlar el volumen de un conmutador MediaLink, aquí podrá seleccionar los valores de configuración que se ajusten a la configuración del control de volumen del proyector. Algunos proyectores utilizan comandos de **incremento/disminución** para modificar el volumen, mientras que otros emplean una **tabla** de niveles predeterminados. Si el proyector utiliza el método de tabla de ajuste de volumen, el número de pasos necesarios para el ajuste del volumen se indica en la parte inferior derecha. Consulte el manual del proyector o el documento de configuración de la librería de proyector para obtener más información.

Guardar y restaurar las configuraciones

EL MLC puede configurarse de diversas formas (aprendizaje por IR, descarga o una combinación de ambos), y los valores de configuración pueden guardarse en un archivo para ser utilizados más adelante.

1. En el programa de control MediaLink, seleccione File (Archivo) y, a continuación, Save Configuration as... (Guardar configuración como...) .
2. Guarde el archivo como (*nombre de archivo*).MLK. Se pueden guardar tantos archivos de configuración como se desee, mientras cada uno de ellos tenga un nombre diferente que acabe en .MLK.
3. Para recuperar la configuración desde el programa de control MediaLink, seleccione File (Archivo) y, a continuación, Restore Configuration from... (Restaurar configuración desde...) . Se descargará en el MLC el conjunto de todos los valores de configuración del controlador, del conmutador y de los ajustes de audio, así como las librerías.

Utilización del programa de ayuda

Para obtener información acerca de las características del programa, pulse la tecla F1, haga clic en el menú Help (ayuda) del programa de control MediaLink o haga doble clic en el icono MediaLink Help (Ayuda de MediaLink) en el grupo o carpeta Extron Electronics.

Para obtener explicaciones sobre los botones y las funciones, haga clic en las pestañas de la pantalla de ayuda para llegar a la pantalla deseada. Para seleccionar un botón o una función, utilice el ratón o las teclas Tabulador o Intro. En la pantalla aparecerán una descripción y consejos sobre el uso del programa.

Descarga y utilización de las librerías de proyector

Antes de poder controlar otros equipos, debe configurarse el MLC. Extron proporciona configuraciones preestablecidas en forma de librerías de proyector. Las librerías de proyector asignan comandos a los controles del panel frontal del MLC para poder utilizar la función de alimentación y otras funciones para controlar el proyector.

Las librerías de proyector más recientes están disponibles en la página web de Extron en http://www.extron.com. Para descargar archivos al sistema, haga lo siguiente:

1. En la página web de Extron, seleccione Download (Transferencia directa) y, a continuación, seleccione MLC 206 en la lista de productos.
2. Seleccione Software and Drivers (Software y librerías) y haga clic en MediaLink Projector Drivers (Librerías de proyector MediaLink).
3. En la columna Description (Descripción) de la lista de proyectores, haga clic en el modelo de proyector para el que necesita la librería.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
5. Si la librería de proyector se ha descargado satisfactoriamente, aparecerá en el programa de control basado en Windows, así como en la lista de librerías de proyector disponibles al seleccionar Load New Extron Driver From... (Cargar nueva librería de Extron desde...) en el menú File (Archivo) del programa de control.

Para ver la configuración y los comandos contenidos en cada librería de proyector sin cargarla en el MLC, ejecute el software de control MediaLink en modo de emulación.

1. Al abrir el programa de control, seleccione Emulate (Emular) en lugar de uno de los puertos de comunicaciones.
2. Seleccione y haga doble clic en la librería de proyector deseada en la carpeta (unidad):\MediaLink\drivers.

Para cargar librerías de proyector en el MLC, haga lo siguiente:

1. Al abrir el programa de control, seleccione y haga doble clic en un puerto de comunicaciones.
2. Seleccione el menú desplegable File (Archivo).
3. Seleccione Load New Extron Driver from... (Cargar nueva librería de Extron desde...) y elija la librería apropiada.

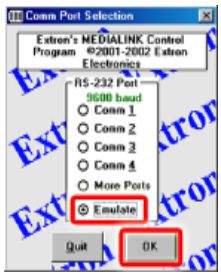
Clave de los nombres de archivo

Nombre de archivo	Descripción
_____.MLL	Librerías de proyector proporcionadas por Extron. Estos archivos contienen comandos y valores de configuración apropiados para un proyector específico.
_____.MLK	Archivos de configuración de MLC/MLC-MLS/MLS guardados por el usuario. Incluyen los ajustes, los valores de configuración y, si los había, los controladores instalados en el MLC en el momento que se guardó el archivo.

Utilización del modo de emulación

El programa de control MediaLink proporciona un modo de emulación para que pueda configurar un sistema MediaLink antes de que disponga del equipo in situ. En el modo de emulación, siempre hay un controlador MediaLink incluido en el sistema. Debe seleccionar el conmutador MLS (si hay alguno) y los módulos de control (si se utilizan) que se conectarán al MLC.

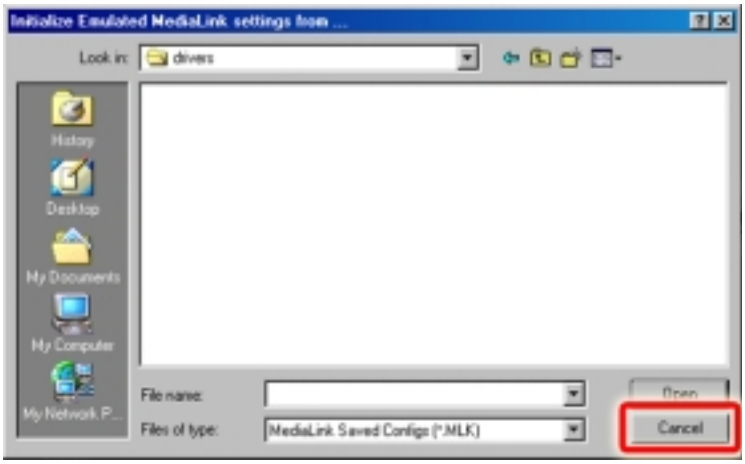
Puede guardar la configuración emulada en un archivo de configuración y, después, cargar esa configuración en el MLC cuando disponga del equipo.



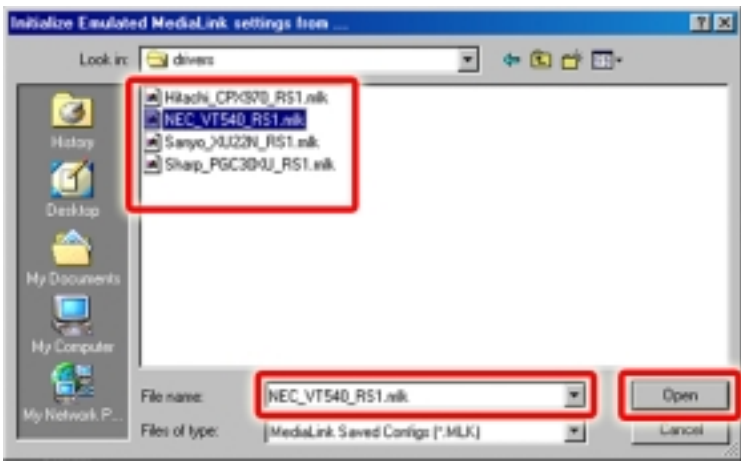
1. Inicie el programa de control. En la pantalla *Comm Port Selection* (Selección de puerto de comunicaciones), haga clic en el botón de opción *Emulate* (Emular) y, a continuación, haga clic en *Aceptar*. Aparecerá el cuadro de diálogo *Initialize Emulated MediaLink Configuration from...* (Iniciar configuración emulada de MediaLink desde...).

3. Puede crear una nueva configuración a partir de los valores predeterminados (consulte 2a) o puede basar la configuración en una configuración ya existente (consulte 2b).

3a. Para crear una configuración nueva, seleccione *Cancelar* (como se muestra a continuación) en lugar de seguir con el paso 2b. El sistema emulado se iniciará con la configuración predeterminada del MLC y MLS.

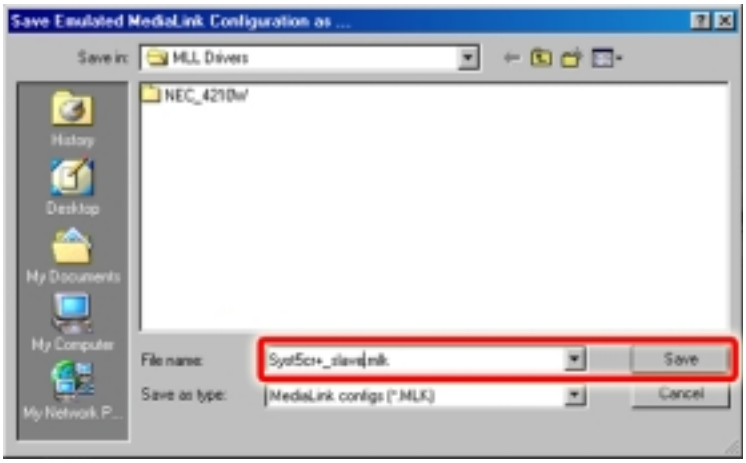


3b. De forma alternativa, para crear una configuración basada en un archivo de configuración ya existente (previamente guardada), seleccione el archivo de configuración (___.MLK) adecuado.

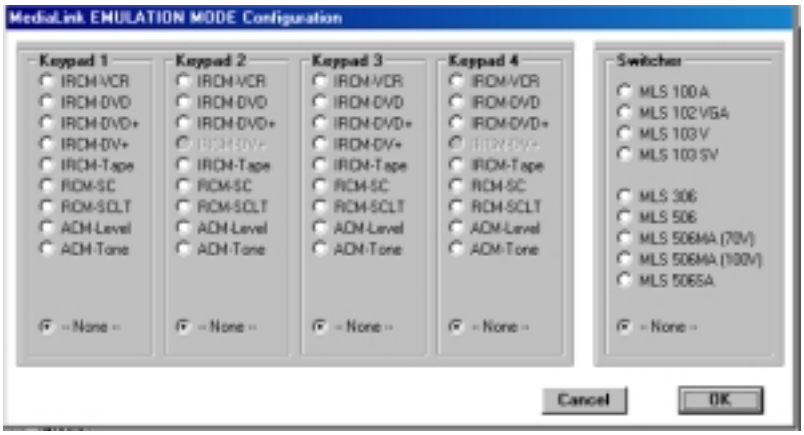


Aparecerá el cuadro de diálogo *Initialize Emulated MediaLink Configuration from...* (Iniciar configuración emulada de MediaLink desde...).

4. Especifique el nombre de archivo que desee para almacenar los valores de configuración y, a continuación, seleccione *Guardar*.



Aparecerá el cuadro de diálogo *Emulation Configuration* (Configuración de emulación), como se muestra a continuación.



5. Seleccione el equipo MediaLink que formará parte del sistema que desee configurar y, a continuación, haga clic en *Aceptar*. Aparecerán las ventanas del programa de control MediaLink de Extron.

6. Seleccione los valores deseados en cada sección del programa.

NOTA *En modo de emulación, no podrá realizar el aprendizaje por IR. Debe tener un MLC conectado al sistema central para realizar el aprendizaje por IR.*

7. Para guardar la configuración y así poder utilizarla en el futuro, efectúe los pasos 1 y 2 del apartado “Guardar y restaurar las configuraciones” de la página 4-27.

Apéndice A

Especificaciones, números de referencia y accesorios

Especificaciones

Números de referencia y accesorios

Especificaciones, Números de referencia y accesorios

Especificaciones

Control/remoto — controlador

Puerto de control serie	Conector D hembra de 9 pines RS-232
Velocidad en baudios y protocolo	9600, 8 bits, 1 bit de parada, sin paridad
Configuraciones de pines de control en serie	2 = TX, 3 = RX, 5 = GND
Puerto de control esclavo del conmutador	(1) conector de tornillo cautivo de inserción directa de 3,5 mm y 4 polos
Control de programa	Programa de control para Windows® de Extron Simple Instruction Set™ (SIS™) de Extron

Control — relés de la sala

Número / tipo	3 temporizados o biestables (configurables mediante el software de control)
Conectores	(1) conector de tornillo cautivo de inserción directa de 3,5 mm y 6 polos
Especificación de contacto	24 V, 1 A

Control — proyector/pantalla de plasma/fuentes

Puerto de control de proyector / fuentes (IR)	(1) conector de tornillo cautivo de inserción directa de 3,5 mm y 5 polos (también utilizado para el control IRCM)
Puerto de control de proyector / fuentes (RS-232)	(1) conector de tornillo cautivo de inserción directa de 3,5 mm y 5 polos
Frecuencias de aprendizaje por IR	de 30 kHz a 62 kHz
Distancia de aprendizaje por IR	de 10 a 36 cm desde la placa frontal del MLC

General

Alimentación	12 V CC, 0,38 A desde un conmutador MediaLink (MLS) opcional *o* desde la fuente de alimentación incluida de 100 V CA a 240 V CA, 50 / 60 Hz, 12 V CC y 1 A máximo, externa y autoconmutable.
Temperatura / humedad	Almacenamiento: de -40 a +70 °C / de 10 a 90%, sin condensación Funcionamiento: de 0 a +50 °C / de 10 a 90%, sin condensación
Montaje en rack	Sí, con kit opcional de montaje en rack MLM-RAAP; también es posible el montaje mural o en muebles
Tipo de alojamiento	Metálico
Dimensiones del alojamiento	
Placa frontal del MLC 206	11,4 cm Al x 16,3 cm An x 0,3 cm Pr (3 cuerpos)
Placa frontal del MLC 206 EC	8,1 cm Al x 16 cm An x 0,3 cm Pr
Placa frontal del MLC 206 AAP EC	8,1 cm Al x 24,9 cm An x 0,3 cm Pr
Placa frontal del MLC 206 AAP	11,4 cm Al x 25,7 cm An x 0,3 cm Pr (5 cuerpos)
Controlador (todos los modelos)	7,0 cm Al x 13,3 cm An x 3,1 cm Pr (cabe en una caja de 3 cuerpos) (En la profundidad no se incluyen ni los conectores ni los botones. Deje al menos 4,5 cm de profundidad hasta la pared o el mueble.)
Peso del producto	
MLC 206	0,8 kg
MLC 206 EC	0,3 kg
MLC 206 AAP EC	0,3 kg
MLC 206 AAP	0,4 kg
Peso de envío (todos los modelos)	2,7 kg
Vibración	ISTA / NSTA 1A en cartón (International Safe Transit Association)
Listados	UL, CUL
Normativas	CE, FCC Clase A, VCCI, AS / NZS, ICES
Tiempo medio antes del fallo (MTBF)	30.000 horas
Garantía	3 años de piezas y mano de obra

NOTA *Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.*

Números de referencia y accesorios

Piezas incluidas

Estos elementos están incluidos en todos los pedidos de un controlador MLC 206:

Piezas incluidas	Número de referencia para repuestos
MLC 206 (3 cuerpos) (en gris, negro, blanco)	60-385-01, -02, -03
o MLC 206 AAP (5 cuerpos) (en gris, negro, blanco)	60-460-01, -02, -03
o MLC 206 EC (en blanco)	60-385-10
o MLC 206 AAP EC (en blanco)	60-460-10
Emisor IR	
Kit de fuente de alimentación de 12 V CC y 1 A	70-055-01
Cable de alimentación IEC	
Cable de control de proyector universal UC de 15 m	26-518-01
Adaptador de 9 pines de macho a macho	10-438-01
Kit de conexión a masa para descarga electrostática	
Minidestornillador	
Etiquetas para las ventanas de selección de entradas del MLC (texto)	33-618-01
Etiquetas para las ventanas de selección de entradas del MLC (texto, símbolos)	33-750-01
Etiquetas para las ventanas de selección de entradas del MLC (símbolos)	33-751-01
Etiqueta para el símbolo de volumen de audio / alimentación de pantalla del MLC (en gris, negro o blanco)	33-793-01, -02, -03
Manual del usuario del controlador MediaLink	
Software de control de MediaLink para Windows	

Accesorios

Estos elementos se pueden solicitar de forma independiente:

Accesorios de montaje	Número de referencia
Anilla de montaje / soporte de montaje de tres cuerpos (en gris, negro, blanco)	70-086-02, -12, -22
Caja mural externa EWB de tres cuerpos (en gris, negro o blanco)	60-454-01, -02, -03
Caja mural externa EWB de cinco cuerpos (en gris, negro o blanco)	60-456-01, -02, -03
Caja mural externa EWB de 10x8 (en gris, negro o blanco)	60-457-01, -02, -03

Placas frontales	Número de referencia
MLM-5GWP (en gris, negro, blanco)	60-407-01, -02, -03
MLM-10X8P (en gris, negro, blanco)	60-392-01, -02, -03
MLM-RAAP (en gris, negro)	60-391-01, -02
MLM-L (en gris, negro, blanco)	60-387-01, -02, -03
MLM-LAAP (en gris, negro, blanco)	60-389-01, -02, -03

Especificaciones, Números de referencia y accesorios (cont)

Otros accesorios	Número de referencia
Mando a distancia Mando a distancia MLA por IR	70-154-01
Repetidor de señales IR, Enlace IR (en gris, negro, blanco)	60-404-01, -02, -03
Difusor IR	60-272-01
Sensor de alimentación de la corriente / pantalla	60-271-01
IRCM-VCR (en gris, negro, blanco)	70-148-01, -02, -03
IRCM-DVD (en gris, negro, blanco)	70-149-01, -02, -03
IRCM-DVD+ (en gris, negro, blanco)	70-179-01, -02, -03
IRCM-Tape (en gris, negro, blanco)	70-180-01, -02, -03
IRCM-DV+ (en gris, negro, blanco)	70-220-01, -02, -03
ACM-Tone (en gris, negro, blanco)	70-181-01, -02, -03
ACM-Level (en gris, negro, blanco)	70-182-01, -02, -03
RCM-SC (en gris, negro, blanco)	70-183-01, -02, -03
RCM-SCLT (en gris, negro, blanco)	70-184-01, -02, -03
AC Net AAP (en gris, negro, blanco)	70-150-01, -02, -03

Cables

Estos cables se pueden utilizar para la conexión de control RS-232 entre el MLC y el proyector:

Cable de control del proyector	Número de referencia
Cable de control del proyector universal UC de 30 m	26-518-02
Cable de control del proyector universal UC de 61 m	26-518-03

Se recomienda este cable para la conexión de un MLC a un conmutador MediaLink o a un Enlace IR u otros módulos de control como IRCM, ACM y RCM:

Cable Comm-Link	Número de referencia
15,2 metros de longitud	26-461-01
30,5 metros de longitud	26-461-02
61 metros de longitud	26-461-03
122 metros de longitud	26-461-04
152,4 metros de longitud aprox.	22-119-02
304,8 metros de longitud aprox.	22-119-03

B

Apéndice B

Dimensiones, plantillas, sustituciones y actualizaciones

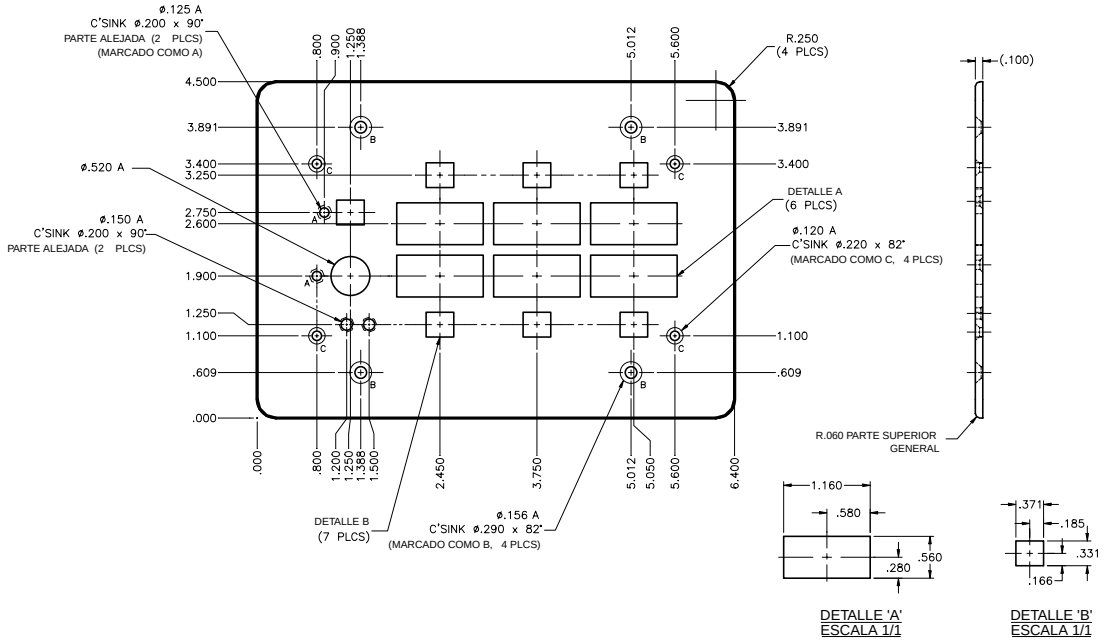
Dimensiones

Plantillas

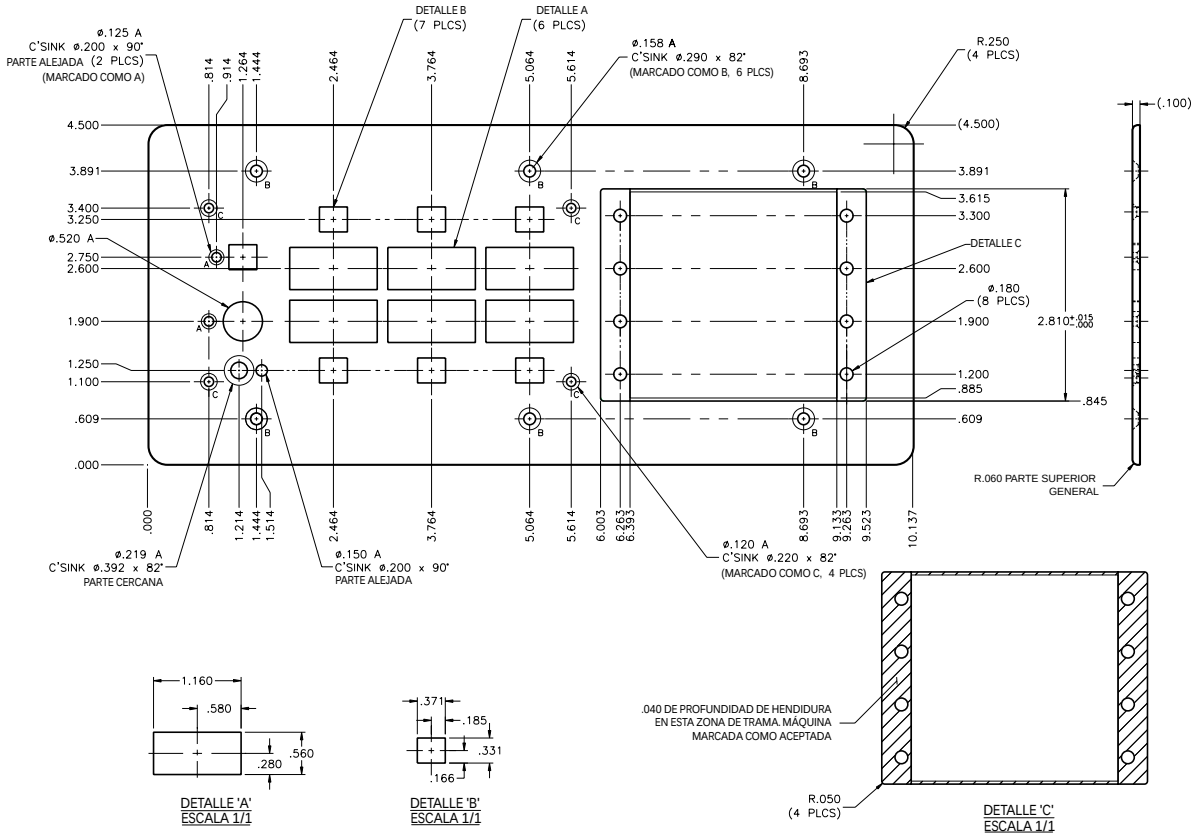
Sustituciones y actualizaciones

Dimensiones

Los siguientes diagramas se han reducido para que quepan en la página. Todas las dimensiones se dan en pulgadas. El símbolo “ø“ indica un diámetro.



Dimensiones de la placa frontal del MLC 206

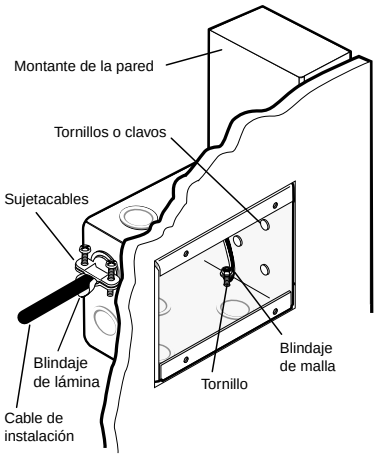


Dimensiones de la placa frontal del MLC 206 AAP

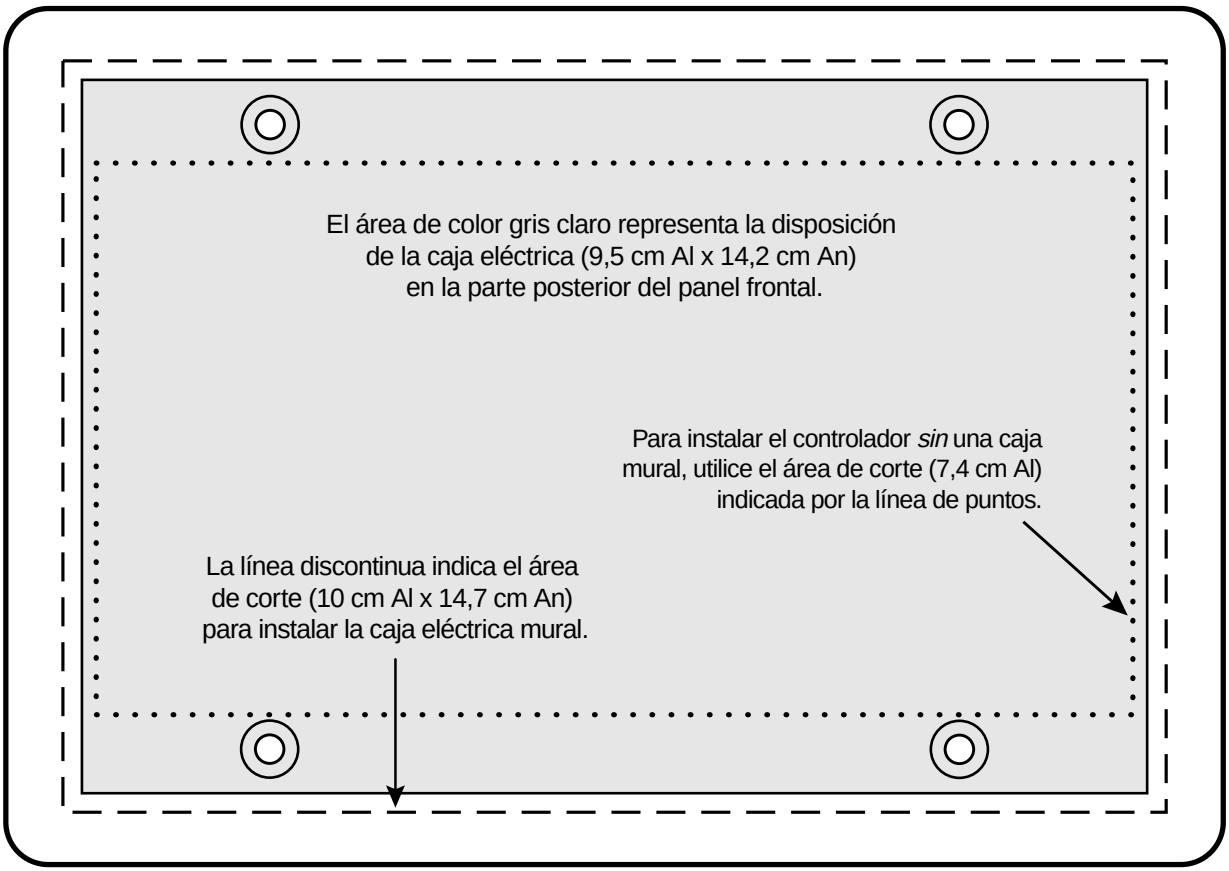
Plantillas

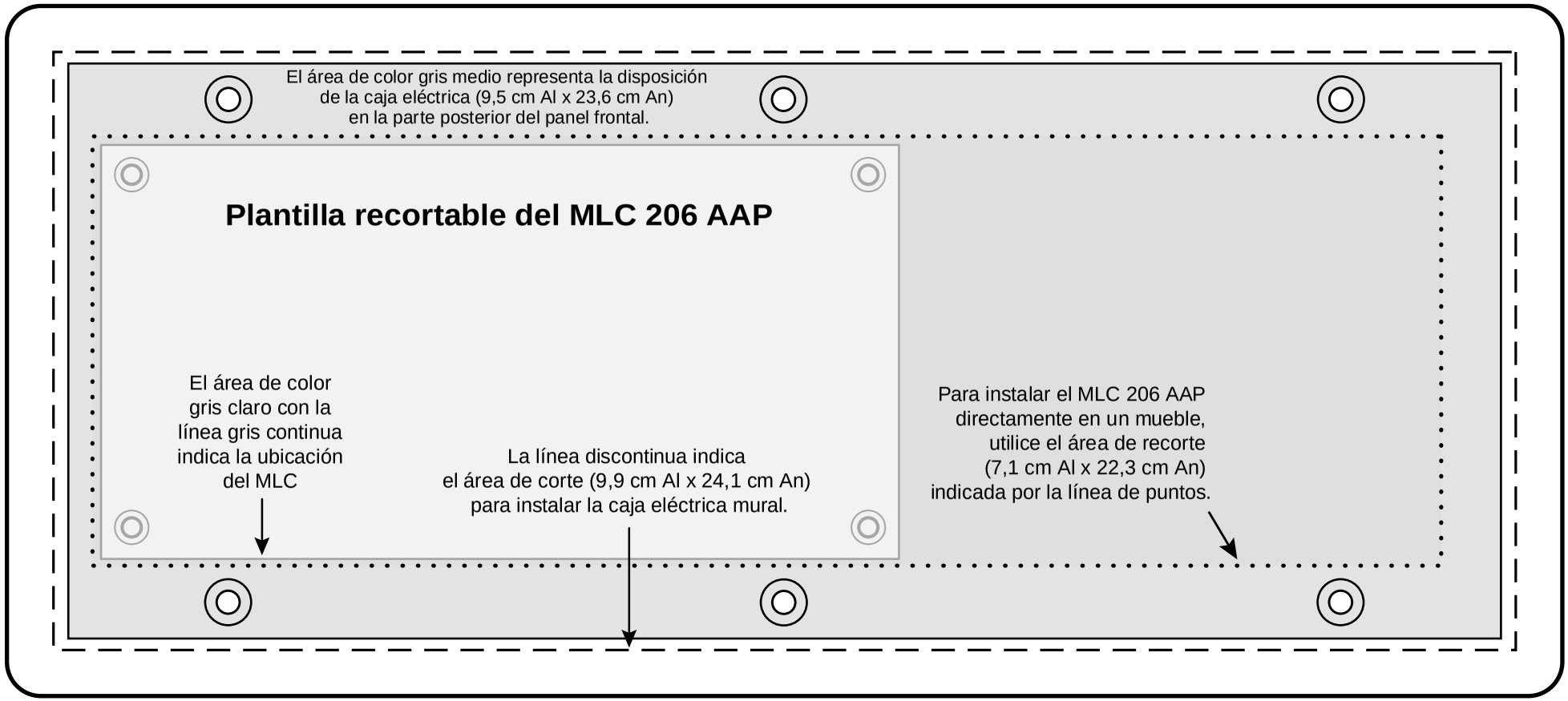
Utilice la siguiente plantilla de tamaño real (MLC 206) o la que aparece en la página siguiente (MLC 206 AAP) o una fotocopia al 100% del tamaño de ésta como guía para perforar la pared o el mueble e instalar el MLC. Corte el rectángulo interior apropiado de la plantilla, señalado con puntos o con líneas discontinuas, ponga la plantilla sobre la superficie de instalación (pared o mueble) y marque la abertura sobre ésta.

El controlador necesita una profundidad mínima de 3,2 cm en la pared o en el mueble.



NOTA *Si utiliza una caja mural o una anilla de montaje, conéctela a una toma de tierra. Si no utiliza una caja mural o anilla de montaje con toma de tierra,*


El área de color gris claro representa la disposición de la caja eléctrica (9,5 cm Al x 14,2 cm An) en la parte posterior del panel frontal.
Para instalar el controlador *sin* una caja mural, utilice el área de corte (7,4 cm Al) indicada por la línea de puntos.
La línea discontinua indica el área de corte (10 cm Al x 14,7 cm An) para instalar la caja eléctrica mural.


El área de color gris medio representa la disposición
de la caja eléctrica (9,5 cm Al x 23,6 cm An)
en la parte posterior del panel frontal.
Plantilla recortable del MLC 206 AAP
El área de color
gris claro con la
línea gris continua
indica la ubicación
del MLC
La línea discontinua indica
el área de corte (9,9 cm Al x 24,1 cm An)
para instalar la caja eléctrica mural.
Para instalar el MLC 206 AAP
directamente en un mueble,
utilice el área de recorte
(7,1 cm Al x 22,3 cm An)
indicada por la línea de puntos.

Sustituciones y actualizaciones

Sustitución del firmware

En algunos casos, es posible que el firmware del MLC necesite sustituirse por una versión actualizada. Se recomienda que envíe la unidad a Extron para el mantenimiento y las actualizaciones.

PRECAUCIÓN *Los cambios del firmware deben ser efectuados únicamente por personal autorizado.*

Siga los pasos siguientes para sustituir el firmware en el MLC 206.

1. Desconecte la fuente de alimentación de la toma de alimentación.

AVISO *Para evitar electrocuciones, desenchufe siempre el MLC de la alimentación antes de abrir el alojamiento.*

2. Extraiga el MLC de la pared o del mueble.

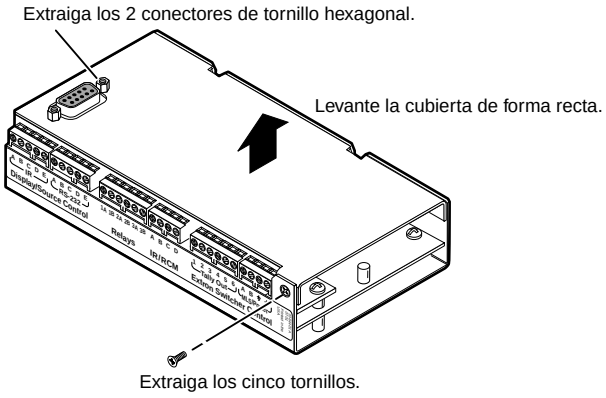
3. Extraiga la cubierta posterior del MLC.

A. Extraiga los cinco tornillos de estrella que fijan la cubierta posterior a la parte principal del alojamiento.

B. Si procede, el cable RS-232 del sistema central debe desconectarse del conector de control de 9 pines del MLC.

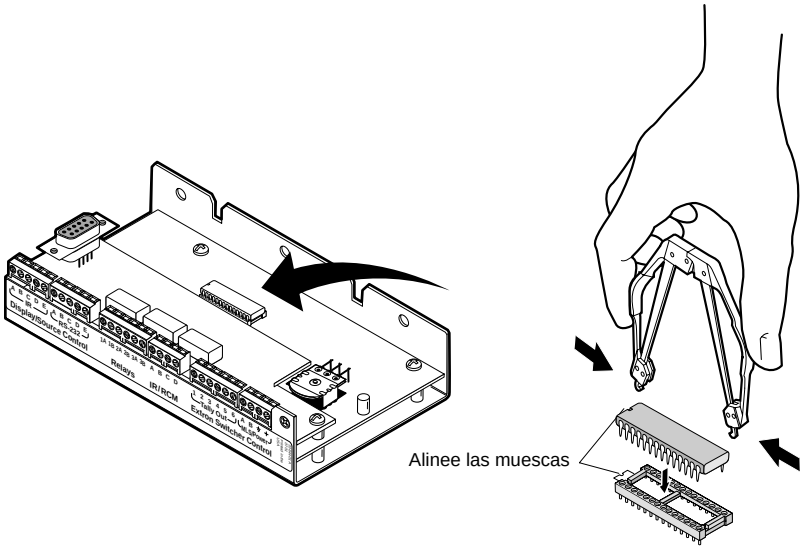
C. Extraiga los dos tornillos hexagonales situados a ambos lados del conector de control de 9 pines.

D. Levante la cubierta del MLC de forma recta.



PRECAUCIÓN *No toque ningún componente electrónico dentro del MLC. Si lo hace, podría dañar el MLC. La electricidad estática puede dañar los chips IC sin que se percate de ello. Debe estar aislado a tierra antes de continuar con la sustitución del firmware. Se recomienda utilizar una pulsera antiestática.*

4. Localice el chip de firmware del controlador principal en la placa de circuito y fíjese en qué extremo se encuentra la muesca que indica la posición correcta, tal como se muestra en las siguientes ilustraciones.



Localización del chip IC de firmware y alineación de la herramienta de extracción de chips PLCC con las ranuras del chip de firmware

5. Después de asegurarse de que está aislado a tierra, alinee los ganchos de la herramienta de extracción PLCC IC con las ranuras situadas en los extremos opuestos del chip de firmware.

6. Inserte los ganchos en las ranuras y presione la herramienta ligeramente para coger el chip.

7. Extraiga el chip del zócalo de forma recta y colóquelo a un lado.

8. Alinee la muesca situada en uno de los extremos del nuevo chip IC de firmware con el indicador de la muesca del zócalo (en la misma posición que el chip antiguo).

9. Presione el chip con cuidado pero firmemente en el zócalo.

10. Coloque la cubierta posterior del MLC y fíjela con los tornillos de estrella y los hexagonales extraídos en el paso 3.

11. Vuelva a montar el MLC y vuelva a conectar la fuente de alimentación a la toma de alimentación.

Póngase en contacto con un técnico de aplicaciones de Extron si necesita más ayuda.

Aviso de FCC Clase A

Nota: Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha verificado que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase A en el apartado 15 del reglamento de la FCC. El objetivo de estos límites es proporcionar una protección suficiente contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utilice en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía radioeléctrica. Si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede causar interferencias, en cuyo caso el usuario será el responsable de la adopción de las oportunas medidas correctivas.

Nota: Esta unidad se ha sometido a pruebas con cables apantallados en los dispositivos periféricos. Para garantizar el cumplimiento de las normas deben utilizarse con la unidad cables apantallados.

Garantía de Extron

La garantía de Extron Electronics de este producto cubre los defectos de materiales y la mano de obra por un periodo de tres años desde la fecha de su compra. En caso de mal funcionamiento durante el periodo de garantía, atribuible directamente a una mala fabricación o a materiales defectuosos, Extron Electronics reparará o sustituirá, según su elección, dichos productos o componentes hasta restablecer las condiciones de funcionamiento correctas, siempre que el producto se devuelva dentro del periodo de garantía, junto con una prueba de compra y la descripción de la avería, a:

EE.UU., Canadá, América del Sur y América Central:

Extron Electronics
1230 South Lewis Street
Anaheim, CA 92805, EE.UU.

Europa, África y Oriente Medio:

Extron Electronics, Europe
Beeldschermweg 6C
3821 AH Amersfoort
Holanda

Asia:

Extron Electronics, Asia
135 Joo Seng Road, #04-01
PM Industrial Bldg.
Singapur 368363

Japón:

Extron Electronics, Japan
Daisan DMJ Bldg. 6F,
3-9-1 Kudan Minami
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074
Japón

Esta Garantía limitada no se aplica en caso de que el fallo haya sido causado por mal uso, manejo incorrecto, abuso eléctrico o mecánico, condiciones de operación anormales o modificaciones del producto no autorizadas por Extron.

Si ha determinado que el producto es defectuoso, llame a Extron y solicite hablar con un ingeniero en el teléfono (714) 491-1500 (EE.UU.), 31.33.453.4040 (Europa), 65.6383.4400 (Asia) o 81.3.3511.7655 (Japón) para recibir un RA# (número de autorización de devolución). De esta forma, el proceso de reparación se iniciará con la máxima rapidez.

Las unidades se deben enviar aseguradas, con los gastos de envío pagados con anterioridad. En caso de no estar aseguradas, el consumidor asume el riesgo de extravío o daños durante el transporte. Las unidades devueltas deben incluir el número de serie y una descripción del problema, así como el nombre de la persona de contacto para el caso de que hubiese alguna pregunta.

Extron Electronics no ofrece más garantías implícitas ni explícitas con respecto a la calidad, rendimiento, comerciabilidad o idoneidad para un uso determinado del producto. En ningún caso Extron Electronics podrá ser responsable de ningún daño directo, indirecto o consecutivo que resulte de cualquier defecto en el producto, aun cuando tales daños se hayan comunicado a Extron Electronics.

Tenga en cuenta que las leyes varían entre los distintos estados y países, por lo que algunas de las cláusulas de esta garantía pueden no ser aplicables en su caso.

www.extron.com

Extron Electronics, USA
1230 South Lewis Street
Anaheim, CA 92805
USA
714.491.1500
Fax 714.491.1517

Extron Electronics, Europe
Beeldschermweg 6C
3821 AH Amersfoort
The Netherlands
+31.33.453.4040
Fax +31.33.453.4050

Extron Electronics, Asia
135 Joo Seng Road, #04-01
PM Industrial Building
Singapore 368363
+65.6383.4400
Fax +65.6383.4664

Extron Electronics, Japan
Daisan DMJ Building 6F
3-9-1 Kudan Minami
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074 Japan
+81.3.3511.7655
Fax +81.3.3511.7656

© 2002 Extron Electronics. Reservados todos los derechos.